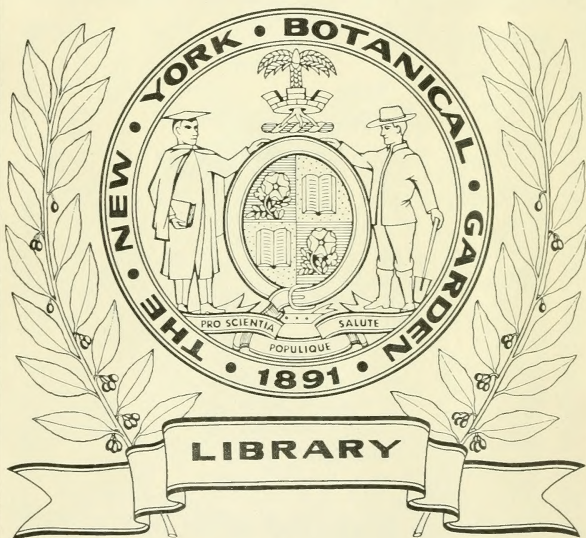

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
1891
LIBRARY



Botanisches Taschenbuch

für die
Anfänger dieser Wissenschaft und
der Apothekerkunst
auf das Jahr 1792.

Herausgegeben
von
David Heinrich Hoppe,
der Hallischen naturforschenden und der Regensburgischen botanischen Gesellschaft ordentlichem Mitgliede.

Regensburg, 1792.
In der Montag- und Weißischen Buchhandlung.



Vorbericht.

Die Veränderung, welche ich mit dem diesjährigen botanischen Taschenbuche gemacht habe, wird hoffentlich den Besitzern nicht unangenehm seyn. Die nemlichen Nahmen der Botanisten alle Jahr wieder zu lesen, halte ich für zwecklos. Die

systematische Nomenclatur der ausländischen officinellen Gewächse scheint mir nützlicher, als deren Blühezeit. Die Blühezeit der Frühlingspflanzen des Jahrs 1791. bleibt diesesmal ganz weg, weil sie mit dem vorhergehenden Jahre in allen Stücken vollkommen übereinstimmte. Wenn die Hersetzung der Linneischen Abarten Beifall findet, so folgt die Fortsetzung künftig. Für die gütige Bestimmung der ausländischen Cryptogamisten verdient Herr Professor Schranck den wärmsten Dank von allen Botanisten. Nicht weniger danke ich hiemit meinem

Freunde Stallknecht verbindlichst, durch dessen gütige Mittheilung ich diesen wahren Schatz erhalten habe. Die Abhandlung des Herrn Apotheker Martius scheint wohl eigentlich nicht hieher zu gehören; indessen kann die Aufmerksamkeit zum Anbau nützlicher Gewächse nicht genug geleitet werden, und die Entdeckung, daß verschiedene Krankheiten der Pflanzen, besonders der Gräser, von Staubschwämmen herrühren, sind dem Naturforscher von großer Wichtigkeit. Ueber die andern Aufsätze habe ich zum Theil meine Meinung schon erwähnt; Kenner mögen

solche genauer beurtheilen. Uebrigens erkenne ich die gütigen Aufmunterungen, die mir Bekannte und Unbekannte erwiesen haben, gar wohl, und danke Ihnen aufs verbindlichste.

Regensburg, den 30 Jan.
1792.

D. H. Hoppe.

Inhalt.



Inhalt.



Es scheint mir überflüßig zu seyn, die schon in den vorjährigen Taschenbüchern angeführte Nahmen der Botanisten zu wiederholen. Es wird den Endzweck ebenfalls befördern, wenn ich jährlich einen Nachtrag von denjenigen Kräuterforschern liefere, die mir neuerdings bekannt geworden. Wenn mehrere derselben sich noch nicht als Schriftsteller gezeigt haben; so bin ich doch von ihren Kenntnissen unterrichtet, und darf dahero ihre Nahmen ohne Anstand anführen. Ich habe bei diesem Verzeichniß eben so wenig die alphabetische, als die Rangordnung beobachten können, sondern setze die Nahmen her, wie ich solche nach und nach erfahren habe.

Joh. Christ. Frischmann, Apotheker in Erlang.

Joh. Scherm, conditionirender Apotheker in Bayreuth.

Arnold Bergfeld, Provisor in Regensburg.



— Müller, Prof. der Botanik in Gießen.
Georg Heinr. Piepenbring, Studiosus der Medicin in Marburg.
J. C. C. Ebermeier, conditionirender Apotheker in Braunschweig.
Heinrich Meyer, conditionirender Apotheker in Leipzig.
— Gerdesius, Rußisch-Kaiserlicher Gouvernements-Apotheker in der Statthalterschaft Ufa.
— Gaup, Apotheker in Kirchheim an der Teck.
Carl Friedr. Gmelin, conditionirender Apotheker eben daselbst.
— Gärtner d. Jüng. Apotheker in Hanau.
— Salzwedel, Apotheker in Frankfurt.
Joh. Jakob Rampold, conditionirender Apotheker in Regensburg.
Joh. Schlechtrim, conditionirender Apotheker eben daselbst.
— Oppermann, Studiosus der Medicin in Erlang.
— Wolf, praktischer Arzt in Schweinfurt.
— Kühn, praktischer Arzt in Eisenach.
— Herrmann, Provisor in Zerbst.
— Linck, der Arzneywissenschaft Doctor in Göttingen.

— Vulpius der Jüngere, Apotheker in Mühlheim.
— Neuenhahn der Jüngere, Kaufmann in Nordhausen.
J. C. Starcke, Prediger in Groß Tschirne.
Carl S. G. Schmidt, conditionirender Apotheker in Regensburg.
Hofrath Vogler in Weilburg.
Professor Walter in Gießen.
Doctor Meyer in Hanau.
Jac. Ch. Traber, Apotheker in Obereisensheim.
— Constantini, Apotheker in Rothenburg.
— Palm, Apotheker in Schorndorf.
Professor Hunger in Passau.
Professor Stumpf in Jena.



I.

Systematische Nomenclatur der ausländischen officinellen Gewächse, nebst ihrem Vaterlande, ihrer Dauer und den gebräuchlichen Theilen.

Abelmoschus. Sem. — Hibiscus Abelmoschus.

Ein Baum, der in beiden Indien wächst.

Abrotanum. mas. Hb. — Artemisia Abrotanum.

Das südliche Europa ist das Vaterland dieser ausdauernden Pflanze.

Abrotanum. foem. Hb. — Santolina Chamaecyparissus.

Dieser Strauch wächst im südl. Europa.

Absynthium alpinum. Hb. — Artemisia rupestris. *)

---

*) Genippi ist weder Senf, noch eine Achillea, sondern Artemisia rupestris. Ein Reisender brachte mir eine Handvoll dieser Pflanze als eine große Seltenheit aus der Schweiz, mit dem Zusaz, daß es das liebste Futter der Gemsen sei.

un Eine ausdauernde Pflanze in der Schweiz
d Siberien.

Acacia aegiptiaca. Succ. — Mimosa nilotica.
Ein Baum, der in Lybien und Arabien wächst.

Acanthus. Hb. — Acanthus mollis.
Wächst in Italien und ist ausdauernd.

Acmella. Folia. — Spilanthus Acmella.
Ein Sommergewächs in Zeilon.

Agnus castus. Sem. — Vitex Agnus castus.
Ein Baum des mittägigen Europas.

Alkanna. Rad. — Anchusa tinctoria.
Eine perennirende Pflanze im mittägigen Frankreich.

Allium. Bulbus. — Allium sativum.
Ein Zwiebelgewächs, das aus Africa herstammt.

Aloes. Succ insp. — Aloe persoliata.
Ein ausdauerndes Gewächs beider Indien.

Amomum. Sem. — Myrtus pimenta.
Ein Jamaicanischer Baum.

Ammi creticum. Sem. — Sison Ammi.
Eine Schirmpflanze in Spanien und Aegypten.



Ammi vulgare. Sem. — Ammi majus.
Eine jährige Pflanze im südl. Europa.

Amygdala Fruct. — Amygdalus comunis.
Ein Baum im südl. Europa und Orient.

Anacardium. Sem. — Anacardium occidentale.
Ein Baum in beiden Indien.

Animae. Res. — Hymenea Courbarill.
Dieser Baum wächst in Brasilien.

Anisum. Sem. — Pimpinella Anisum.
Aegypten und Syrien sind das Vaterland.

Anisum stellatum. Sem. — Illicium anisatum.
Ein Baum der in China und der Tartarey wächst.

Anthophylli. Fruct. — Caryophyllus aromaticus.
Dieser Baum wächst in Neu Guinea, auf Amboina ꝛc.

Anthora. Rad. — Aconitum Anthora.
Eine ausdauernde Alpenpflanze.

Arabicum. Gum. — Mimosa nilotica.
Ein Baum in Arabien und Aegypten.

Arbor vitae. Fol. — Thuja occidentalis.
Ein Baum in Canada und Siberien.

Ariſtolochia longa Rad. — Ariſtolochia longa.
Eine ausdauernde Pflanze im ſüdl. Europa.

Ariſtolochia rotunda. Rad. — Ariſtolochia rotunda.
Eine ausdauernde Pflanze im ſüdl. Europa.

Aſaeſoetida gum. — Ferula Aſaeſoetida.
Eine Schirmpflanze, welche in Perſien wächſt.

Aſphodelus. Rad. — Aſphodelus ramoſus. *)
Eine ausdauernde Pflanze in Italien Spanien und Frankreich.

Aurantium. Fol. Flor. Fr. Sem. — Citrus Aurantium.
Dieſer Baum ſtammt aus Oſtindien, wächſt häufig in Spanien und Italien und wird in deutſchen Gärten unterhalten.

Balauſtium. Fl. Cort. — Punica granatum.
Ein Baum der in Spanien und Italien wild wächſt, und in Deutſchland gezogen wird.

Balſamita. Hb. — Tanacetum Balſamita. L.

---

*) Die meiſten Schriftſteller geben dieſe Pflanze an. Gleditſch ſchreibt dazu Aſphodelus luteus, und das neue Brandenburger Diſpenſatorium Lilium martagon vor.

Eine ausdauernde Pflanze die in Frankreich wild wächst, und in Deutschland in Gärten gezogen wird.

Balsamus Copaivae — Copaifera officinalis.

Es wächst dieser Baum in Brasilien und auf den Antillen.

Balsamus de mecca — Amyris opobalsamum.

Ein Baum welcher in Arabien wächst.

Balsamus peruvianus. — Myroxilon peruvianum.

Ein Baum des südlichen Amerikas.

Balsamus de Tolu - Toluifera Balsamum.

Ebenfalls ein Baum, welcher in der Provinz Tolu in Amerika wächst.

Basilicum, Hb. Sem. — Ocimum Basilicum.

Das Vaterland dieser einjährigen Pflanze in Ostindien, sie kommt aber in unsere Gärten, worin sie häufig gezogen wird, gut fort.

Behen album. Rad. — Centaurea Behen.

Ist ausdauernd und wächst auf dem Berge Libanon.

Behen rubrum Rad. — Statice Limonium.

Eine ausdauernde Pflanze, welche im südlichen Europa, und in Amerika an den Ufer der Seen angetroffen wird.

Benzoe. Gum - resin. — Croton Benzoe.

Dieser Baum wächst auf Java und Sumatra.

Botrys. Hb. — Chenopodium Botrys.

Das Vaterland ist das südliche Europa. Die Pflanze ist einjährig, sie wird in unsern Gärten gezogen, worin sie sich als Unkraut von selbst fortpflanzt. Chenopodium ambrosioides wird manchmal für diese Pflanze gesammelt.

Cacao. Fruct. — Theobroma Cacao.

Der Baum welcher diese Frucht liefert wächst in Amerika und den Antillen.

Caieput. oleum. — Melaleuca Leucadendron.

Ein Baum, dessen Vaterland Ostindien ist.

Campechense. Lign. — Haematoxylon Campechianum.

Ein Baum. Er wächst in Neuspanien, und den Antillen. Das Holz wird mehr zur Färberey, als zur Medicin gebraucht.

Camphora. — Laurus Camphora.

Das Vaterland dieses Baums ist Japan.

Canella alba. Cort. — Winterania Canella.

Ein Baum. Er wächst auf den Westindischen Inseln.



Capillus Veneris. Hb. — Adianthum Capillus veneris.

Ein ausdauerndes Farnkraut, welches in Felsenritzen des südlichen Europas wächst.

Es wird auch statt dieser eine Art aus Canada gebracht, die Adianthum pedatum heist.

Capparis. Cort. — Capparis spinosa.

Spanien und Italien sind das Vaterland dieses Baums.

Die Rinde wird in Apotheken wenig gebraucht. Desto mehr die eingemachten noch geschlossenen Blüthen in der Haushaltung. Wenn man diese sogenannten Kapern zergliedert, kann man den Charakter der Gattung vollkommen deutlich daran erkennen.

Cardamomum. Sem. — Amomum. Cardamomum.

Ein ostindischer Baum.

Carduus benedictus. Hb. Sem. — Centaurea benedicta.

Das Vaterland dieses Sommergewächses ist Spanien, es wird aber überall in Teutschland gezogen.

Carduus mariae. Sem. — Carduus marianus.

Ist ausdauernd. Das südliche Europa ist das Vaterland. Es wird hie und da in Gärten angetroffen.

Carica. Fruct. — Ficus Carica.

Asien, Spanien und Italien sind das Vaterland des Feigenbaums, der in Teutschland gut fortkommt, aber kalte Winter nicht ausdauert.

Carthamus. Flor. Sem. — Carthamus tinctorius.

Stammt aus Egypten, wird in Teutschland gebauet, und dann meistens zum färben gebraucht.

Cariophyllus. Fruct. imat. — Cariophyllus aromaticus.

Es wächst der Nelkenbaum auf den moluckischen Inseln.

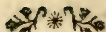
Cascarilla. Cort. — Croton Cascarilla.

Dieser Baum wächst im südlichen Amerika. Vor 20 Jahren kostete das Pfund von der Rinde 40 fl.

Auf derselben findet man Cryptogamen, die der Untersuchung eines Schrancks, Roths und Wildenows würdig sind.

Cassia Caryophillata. Cort. — Myrtus Caryophillata.

Ein Baum, dessen Vaterland Zeylon und Cuba sind.

Cassia fistula. siliq. — Cassia fistula.

Dieser Baum wächst in Amerika, Egypten und Ostindien.

Cassia lignea. Cort. — Laurus Cassia.

Ein Baum. Er wächst in Malabarien, auf den Inseln Java und Sumatra.

Cataputia major. Sem. — Ricinus comunis.

Das Vaterland sind die beiden Indien. Er wird in Deutschland in Gärten gezogen, wo er nur einjährig ist, und oft zu früh von dem Winter überfallen wird.

Catechu. Succus inspiss. — Mimosa Catechu.

Ein ostindischer Baum.

Ceterach. Hb. — Asplenium Ceterach.

Ein ausdauerndes Farnkraut, welches in Italien, Frankreich und England in Felsenritzen wächst.

Chamomilla. roman. Fl. — Anthemis nobilis.

Das Vaterland ist Italien. Man findet sie in teutschen Gärten.

Cheiri. Flor. — Cheiranthus Cheiri.

Ein Sommergewächs. Das südliche Europa ist das Vaterland. Es wird überall zur Zierde in Gärten gezogen.

China. Cort. — Chinchona officinalis.

Dieser Baum, welcher den Apothekern die vortrefliche Chinarinde, und mit ihr einige schöne Flechten liefert, wächst im südlichen Amerika, in Peru, China.

Die verschiedenen Sorten von Chinarinde (die Caraibische, die Rothe) scheinen blos einer Handlungsspeculation ihr Dasein in Teutschland zu verdanken.

China. Rad. — Smilax China.

Eine ausdauernde Pflanze in China und Japan.

Cina. Sem. — Artemisia Santonica.

Diese, den gewöhnlichen Wurmsamen liefernde ausdauernde Pflanze wächst in Persien und der Tartarey.

Cinamomum. Cort. — Laurus Cinnamomi.

Der Zimmetbaum wächst auf Zeylon.

Citrullus. Sem. — Cucurbita Citrullus.

Diese jährige Pflanze wächst ursprünglich in Calabrien und Sicilien.

Citrus. Poma. — Citrus medica.

Es wächst der Citronenbaum ursprünglich in Persien und Medien.

Cocculus Fruct. — Menispermum Cocculus.

Ein Strauch, dessen Vaterland ist die Küste von Malabar.



Cochlearia. Hb. — Cochlearia officinalis.

Ein Sommergewächs, welches am Ufer des Meers im nördlichen Europa wächst, und in teutschen Gärten gezogen wird.

In Sachsen wird der Moost mit den Blättern dieser Pflanze vermischt. Er heist dann Löffelkraut, hat völlig davon den Geschmack angenommen, und hält sich länger als der bloße Moost.

Coffea. Fruct. — Coffea arrabica.

Der Kaffeebaum wächst ursprünglich im glücklichen Arabien und Aethiopien, wird nun aber häufig auf Martinique und Surinam gebaut.

Colocynthis. Fr. — Cucumis Colocinthis.

Wächst im Orient wild, kann aber leicht aus den Samen gezogen werden.

Colubrina. Lign. — Strychnos Colubrina.

Der Baum welcher dieses nur noch wenig gebraüchliche Holz liefert, wächst auf der Küste von Malabar.

Columbo. Rad. — ?

Die Wurzel wird jetzt mehr als jemals gebraucht. Sie kommt von der Insel Ceylon, gleichwohl ist es noch unbekannt von welcher Pflanze sie genommen wird.

Contrayerva. Rad. — Dorstenia Contrayerva.

Eine ausdauernde Pflanze des wärmern Amerika.

Copal. Resin — Rhus copallinum.

Ein Baum des mitternächtlichen Amerikas.

Coriandrum. Sem. — Coriandrum sativum.

Diese jährige Pflanze wächst auf Aeckern in Italien und wird in Deutschland gebauet.

Crocus. stigma — Crocus autumnalis.

Das eigentliche Vaterland dieses Zwiebelgewächses ist Aegypten. Man bauet aber solches häufig in vielen Ländern, und trift man ihn schon auf den Feldern unter Linz an.

Cubeba Fruct. — Piper Cubeba.

Der Cubebenbaum wächst auf Java.

Cucumis. Sem. — Cucumis sativus.

Eine jährige Pflanze, die mehr der Frucht wegen für die Haushaltung, als wegen der Samen in Apothecken, gebauet wird. Das eigentliche Vaterland ist unbekannt.

Cucumis asininus. Fruct. — Momordica Elaterium.

Das südliche Europa ist das Vaterland dieser jährigen Pflanze.

Cucurbita. Sem. — Cucurbita lagenaria.



Auch von diesem Sommergewächse ist das eigentliche Vaterland unbekannt. Es wird bei uns in Gärten gezogen.

Culilawan. Cort. — Laurus Culilaban.

Ein Baum, davon Ostindien das Vaterland ist.

Cuminum. Sem. — Cuminum Cyminum.

Eine Schirmpflanze davon Aegypten und die Insel Maltha das Vaterland. Sie wird in Italien und Sicilien gebauet.

Curcuma. Rad. — Curcuma longa.

Ein perennirendes Gewächs, welches in Ostindien, hauptsächlich auf Zeylon wächst.

Cyperus longus. Rad. — Cyperus longus.

Ein ausdauerndes Halmgewächs, welches in Italien und Frankreich wächst.

Cyperus rotundus. Rad. — Cyperus rotundus.

Ein ausdauerndes Halmgewächs, davon Ostindien das Vaterland ist.

Dactylus. Fruct. — Phoenix dactylifera.

Ein Palmbaum, der in beiden Indien und Aethiopien wächst.

Daucus creticus. Sem. — Athamanta cretensis.

Eine Schirmpflanze, die auf der Insel Candia einheimisch ist.

Dictamnus creticus. Hb. — Origanum Dictamnus.

Die Insel Creta ist dieser Pflanze Vaterland.

Draco. Succ. ſiccat. — Dracaena Draco.

Ein Baum, der in Ostindien und dem südlichen Amerika wächst.

Elemi. Reſin. — Amyris Elemifera.

Ein Baum, dessen Vaterland Karolina ist.

Eruca. Sem. — Braſſica Eruca.

Ein Sommergewächs, welches in der Schweiz wild wächst, in Teutschland gebauet wird.

Euphorbium. Reſin. — Euphorbia officinarum.

Ein Baum, davon Afrika das Vaterland ist.

Foenum graecum. Sem. — Trigonella Foenum graecum.

Ein Sommergewächs, das Vaterland ist Frankreich, es wird aber auch daselbst, so wie in Italien und Teutschland gebauet.

Galanga. Rad. — Maranta Galanga.

Eine in Ostindien wachsende perennirende Pflanze.

Galbanum. Gum-res. — Bubon Galbanum.

Ein Strauch, welcher in Aethiopien wächst.

Galega. Hb. — Galega officinalis.

Ist ausdauernd, wächst wild in Spanien und Italien, und wird in Teutschlands Gärten gezogen.

Gentiana rubr. Rad. — Gentiana lutea.

Ein sehr schönes ausdauerndes Gewächs, welches auf den Europäischen Alpen wächst.

Ginseng. Rad. — Panax quinquefolium.

Eine ausdauernde Pflanze, welche in der Sinesischen Tartarey, so wie in Amerika wächst.

Guaiacum. Lign. — Guaiacum officinale.

Dieser Baum wächst auf Jamaica.

Gutta. Gum-res. — Gambogia Gutta.

Dieser Baum wächst auf der Malabarischen Küste, und auf Ceylon.

Helleborus albus. Rad. — Veratrum album.

Eine ausdaurende Pflanze in Oesterreich und der Schweiz.

Hermodactylus. Rad. — Colchicum Illyricum.

Ein Zwiebelgewächs, von welchem die Türkey das Vaterland ist.

Horminum. Hb. — Salvia Horminum.

Diese Pflanze wächst ursprünglich in

Griechenlaud, und wird in teutschen Gärten gezogen.

Hypociſtis. Succ. — Cytinus Hypociſtis.

Ein Strauch, von welchem Spanien und Lusitanien das Vaterland ist.

Jalappa. Rad. — Convolvulus Jalappa.

Eine ausdauernde Pflanze in Mexico. In der wahren Bestimmung dieser Pflanze sind die Schriftsteller noch nicht einig.

Jaſminum. Ol. — Jaſminum officinale.

Das Vaterland dieses Strauchs ist Ostindien. In teutschen Gärten wird er gezogen.

Ipecacuanha. Rad. — Viola Ipecacuanha.

Eine ausdauernde Pflanze des mittägigen Amerikas. Auch in der Bestimmung dieser Pflanzen herrschen verschiedene Meinungen.

Iris florentina. Rad. — Iris florentina.

Eine perennirende Pflanze in Italien.

Jujuba. Fruct. — Rhamnus Ziziphus.

Ein Baum, der in Italien wächst.

Ladanum. Gum. — Ciſtus creticus.

Ein Strauch, welcher auf den griechischen Inseln wächst.

Lavendula. Hb. Fl. — Lavandula ſpica.



Eine perennirende Pflanze, von welcher Italien, Spanien und Frankreich das Vaterland ist, und in Teutschlands Gärten gezogen wird.

Laurus. Fol. Bacc. — Laurus nobilis.

Es wächst der Lorbeerbaum in Italien.

Levisticum. Hb. Rad. — Ligusticum Levisticum.

Eine ausdauernde Pflanze, die auf den italiänischen Alpen wild wächst, und in teutschen Gärten gebauet wird.

Lilium album. Flor. — Lilium candidum.

Das eigentliche Vaterland dieser perennirenden Pflanze ist Syrien und Palästina. Sie wird in Teutschlands Gärten gezogen.

Liquiritia. Rad. — Glycyrrhiza glabra.

Eine perennirende Pflanze, die ursprünglich in Frankreich, Spanien und Italien wächst, und in Teutschland gebauet wird.

Majorana Hb. — Origanum Majorana.

Eine einjährige Pflanze welche ursprünglich in Spanien wächst, und häufig in unsere Gärten gebauet wird.

Malva arborea Flor. — Alcea rosea.

Das eigentliche Vaterland dieser aus-

dauernden Pflanze ist Asien. Man trift sie in allen deutschen Gärten an.

Mandragora. Rad. — Atropa Mandragora.

Eine auf den Spanischen und Italiänischen Gebürgen wachsende ausdauernde Pflanze.

Manna. ſucc. — Fraxinus Ornus.

Die Manna Esche wächst in Calabrien und Sicilien.

Marum verum. Hb. — Teurium Marum.

Das Vaterland dieser ausdauernden Pflanze ist Valencia. In Deutschland wird sie in Blumentöpfen gezogen.

Maſtich. Reſin. — Piſtacia Lentiſcus.

Der Baum so dieses Harz liefert wächst in Sicilien und Lusitanien.

Mechoacanna. Rad. — Convolvulus Mechoacanna.

Eine ausdauernde Pflanze in Brasilien.

Meliſſa turcica. Hb. — Dracocephalum Moldavica.

Ein Sommergewächs in Rußland und der Moldau. Es wird bey uns in Gärten gezogen.

Melo. ſem. — Cucumis Melo.

Das Vaterland der Melonenpflanze ist



die Tartarey. Sie wird in unsern Mistbeeten gezogen.

Mentha piperita. Hb. — Mentha piperita.

Eine ausdauernde Pflanze, die in England wild wächst und in Deutschlands Gärten gezogen wird, aber die kältern Winter nicht verträgt.

Momordica. Fruct. — Momordica Balsamina.

Ein Sommergewächs welches in Ostindien wild wächst, und bey uns in Töpfen gezogen wird.

Morus nigra. Fruct. — Morus nigra.

Das Vaterland des schwarzen Maulbeerbaums ist China und Persien. In Italien wird er angebauet, und in Deutschland manchmal angetroffen.

Moschata. nux. — Myristica officinalis.

Das Vaterland des Muschatennußbaums sind die Molukischen Inseln.

Myrobolana. Fruct. — Phyllanthus Emblica.

Dieser Baum welcher die verschiedenen Myrobolanen der Apotheker liefert, wächst in Ostindien, besonders in Bengalen und auf der Malabarischen Küste.

Myrrha. gum. — — —

Der Baum welcher dieses Gummi liefert ist noch unbestimmt. Es wird aus Aegypten und Arabien zu uns gebracht.

Nephriticum. lign. — Guilandina Moringa.

Ein Baum welcher in Ostindien, besonders auf Ceylon und der Malabarischen Küste wächst.

Nigella. sem. — Nigella sativa.

Wächst wild in Aegypten und Candien. In unsern Gärten wird sie manchmal gezogen.

Ninsi. Rad. — Sium ninsi.

Eine ausdauernde Pflanze auf Japan.

Olea. Fruct. — Olea europaea.

Der Oelbaum wächst hauptsächlich im südlichen Europa, in Spanien, Frankreich und Italien.

Olibanum. Res. — Juniperus Lycia.

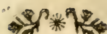
Der Baum welcher dieses Harz liefert wächst in Aethiopien, und Arabien.

Opium succ. insp. — Papaver Somniferum.

Eine jährige Pflanze in Aegypten und Persien, man trift sie hin und wieder in Gärten an.

Opopanax. Gum. — Pastinaca Opopanax.

Das perennirende Doldengewächs von



welchem dieses Gummiharz erhalten wird, wächst in Syrien und Griechenland.

Origanum hispanicum. Hb. — Origanum creticum.

Creta ist dieser Pflanze Vaterland.

Oryza. Sem. — Oryza sativa.

Das Vaterland des Reißs ist Ostindien, er wird in Italien gebauet.

Paradisi. Sem. — Amomum granum paradisi.

Es wächst dieser Baum auf der Insel Ceylon und der Küste von Guinea.

Pareira brava. Lign. — Cissampelos pareira.

Ein Baum der im mittägigen Amerika wächst.

Persica. Flor. nucl. — Amygdalus Persica.

Das Vaterland des Pfersichbaums ist Persien, er wird überall in Gärten gezogen.

Petroselinum. Hb. Rad. Sem. — Apium Petroselinum.

Die Petersilienpflanze wächst ursprünglich in Sardinien, aber sie wird in allen Gärten gebauet.

Petroselinum macedonicum. Sem. — Bubon macedonicum.

Eine Schirmpflanze in Macedonien.

Pinea. nucl. — Pinus Pinea.

Der Pinienbaum wächst in Italien und Narbonne.

Piper hispanicum. Fruct. — Capsicum annuum.

Das Vaterland dieses Sommergewächses ist Brasilien und Mexico. Es wird in unsern Gärten angetroffen.

Piper longum. Fr. — Piper longum. —

Ein Strauch welcher in Ostindien wild wächst.

Piper album et nigr. Fr. — Piper nigrum.

Ein Baum der mit dem vorigen gleiches Vaterland hat.

Pistacia nucl. — Pistacia vera.

Der Pistacienbaum wächst wild in Arabien Persien und Syrien. In Italien und Frankreich wird er gezogen.

Polium montanum. Hb. — Teucrium Polium.

Eine ausdauernde Pflanze in Frankreich und Italien.

Polium creticum. Hb. — Teucrium creticum.

Eine auf der Insel Creta wachsende ausdauernde Pflanze.

Pyrethrum. Rad. — Anthemis Pyrethrum.

Diese perennirende Pflanze wächst wild



in der Barbarey und dem südlichen Europa. Im Magdeburgischen wird sie gebaut.

Quassia. Lign. — Quassia amara.

Ein auf Surinam wachsender Baum. Nach den Berichten der Schriftsteller soll das in Teutschland gebräuchliche Bitterholz von verschiedenen Bäumen gesammelt werden.

Rhabarbarum monachorum. Rad. — Rumex alpinus.

Eine perennirende Pflanze auf den Schweizeralpen.

Rhabarbarum Ver. Rad. — Rheum palmatum.

Das wahre Vaterland dieser ausdauernden Pflanze ist China, sie wird aber in mehrern Ländern, so wie selbst in Teutschland gebauet.

Rhaponticum. Rad. — Rheum Rhaponticum.

Ein ausdauerndes Gewächs in Thracien. Man trift es hin und wieder in Gärten an.

Rhodium. Rad. — Genista canariensis.

Ein Baum, der auf den canarischen und antillischen Inseln wächst.

Ricinus major. Sem. — Jatropha Curcus.

Eine perennirende Pflanze in Brasilien, Jamaika und Surinam.

Rosmarinus. Hb. Fl. — Rosmarinus officinalis.

Eine in Spanien und Frankreich ursprünglich wachsende Pflanze, die in Teutschland in Blumenscherben gezogen wird.

Rubia tinctorum. Rad. — Rubia tinctorum.

Eine ausdauernde Pflanze, davon Italien und Frankreich das Vaterland sind. Zum medicinischen Gebrauch wird sie kaum mehr angewandt, desto mehr zur Färberey.

Ruscus. Rad. — Ruscus aculeatus.

Das Vaterland dieses Strauchs ist ebenfalls Frankreich und Italien.

Ruta. Hb. Sem. — Ruta graveolens.

Die Raute wächst wild in Griechenland, auch in Frankreich und Italien. Bei uns wird sie allenthalben in Gärten gezogen.

Sabadilla. Sem. — Veratrum Sabadilla.

Eine ausdauernde Pflanze, davon Mexico das Vaterland ist.

Sabina. Hb. — Juniperus Sabina.

Der Sevenbaum wächst ursprünglich in der Tartarey und Siberien. Man trift ihn bei uns hin und wieder gepflanzt an.

Sacharum. Sal. — Sacharum officinarum.

Das Zuckergras wird in beiden Indien gebauet.



Sagapenum. Gum. — — ?

Es wird aus Persien und Alexandrien zu uns gebracht. Der Baum, von welchem es gewonnen wird, ist noch unbestimmt.

Salvia. Hb. — Salvia officinalis.

Eine ausdauernde Pflanze, die in Frankreich und Italien wild wächst, in Teutschland aber überall in Gärten gezogen wird.

Santalum alb. et citr. Lign. — Santalum album.

Ein Baum, davon Ostindien das Vaterland ist.

Santalum rubr. Lign. — Pterocarpus santalinus.

Dieser Baum wächst ebenfalls in Ostindien.

Sarcocolla. Gum. Penaea Sarcocolla.

Der Strauch, welcher dieses Gummiharz liefert, wächst in Aethiopien.

Sarsaparilla. Rad. — Smilax Sarsaparilla.

Eine ausdauernde Pflanze, davon Mexico und Virginien das Vaterland ist.

Sassafras. Lign. — Laurus Sassafras.

Der Sassafrasbaum wächst in Amerika.

Satureja. Hb. — Satureja hortensis.

Diese Pflanze wächst wild in Frankreich, und wird in Teutschlands Gärten gezogen.

Gegenwärtig braucht man solche mehr in der Küche, als zur Medicin.

Scamonium. Res. — Convolvulus Scamonium.

Die Pflanze, von welcher dieser gummiharzigte Saft gewonnen wird, wächst in Syrien und Cappadocien.

Schoenanthus. Culm. — Andropogon Schoenanthus.

Es wächst diese Grasart, welche den Apotheken das sogenannte Cameelsheu liefert, in Arabien.

Sebeſtena. Fr. — Cordia myxa.

Ein Baum, dessen Vaterland Aegypten und die malabarische Küste sind.

Senega. Rad. — Polygala Senega.

Eine ausdauernde Pflanze, die in Virginien und Pensylvanien wächst.

Senna. Folia. — Caſſia Senna.

Der Strauch, welcher die Sennesblätter liefert, wächst ursprünglich in Alexandrien. In Italien wird er gebauet.

Serpentaria. Rad. — Ariſtolochia Serpentaria.

Eine ausdauernde Pflanze in Virginien und Carolina.

Seſeli creticum. Sem. — Tordylium officinale.



Eine Schirmpflanze, welche in Sicilien wild wächst.

Siliqua dulcis. Fr. — Ceratonia siliqua.

Ein Baum, davon Ostindien das Vaterland.

Simaruba. Cort. — Quassia Simaruba.

Dieser Baum wächst auf Jamaica und in Carolina.

Soldanella. Hb. — Convolvulus Soldanella.

Eine ausdauernde Pflanze, welche an den Seeufern in England wächst.

Spica celtica. Rad. — Valeriana Celtica.

Eine ausdauernde Alpenpflanze in Steiermark, Italien und der Schweiz.

Spica indica. Rad. — Andropogon Nardus.

Diese Grasart wächst auf der Insel Ceylon.

Squilla. Rad. — Scilla maritima.

Ein Zwiebelgewächs, das an den Ufern der Seen in Spanien und Sicilien wächst.

Wenn man eine frische Zwiebel, wie man sie von den Materialisten bekömmt, auf ein Glas mit Wasser im warmen Zimmer unterhält, kann man solche zur Blüthe treiben.

Staphisagria. Sem. — Delphinium Staphis agria.

Eine perennirende Pflanze, welche in Calabrien, Dalmatien und Apulien wild wächst.

Stoechas arabica. Flor. — Lavandula Stoechas.

Eine perennirende Pflanze, welche in Frankreich, Spanien und Lusitanien wild wächst.

Styrax. Res. — Liquidambar. Styraciflua.

Der Baum, von welchen der Storax gewonnen wird, wächst in Mexico und Virginien.

Styrax liquida. — Styrax officinale.

Es wächst dieser Baum in Syrien Palästina und Creta.

Sumach. Sem. — Rhus coriaria.

Der Gerberbaum wächst wild in Italien Frankreich und Spanien. In Deutschlands Gärten wird er hie und da angetroffen.

Tabacum. Hb. — Nicotiana Tabacum.

Diese Art wächst ursprünglich in Amerika und wird nun in Deutschland gebaut.

Tacamahaca. Res. — Populus balsamifera.

Ein Baum welcher ursprünglich in Mexico wächst.

Tamarindus Fr. — Tamarindus indica.

Der Tamarindenbaum wächst in Ostindien Arabien und Aegypten.



Tamariscus. Cort. — Tamarix gallica.
Ein Strauch dessen Vaterland das südliche Europa ist.

Thea bohea. Fol. — Thea Bohea.
Es wächst diese Theestaude in China.

Thea viridis. Fol. — Thea viridis.
China ist ebenfalls das Vaterland.

Thuja. Hb. — Thuja occidentalis.
Es wächst dieser Baum des Lebens in Siberien und Canada, kommt auch in Deutschland gut fort.

Thymus creticus Hb. — Satureja capitata.
Eine ausdauernde Pflanze in Griechenland und Creta.

Thymus vulg. Hb. — Thymus vulgaris.
Das Vaterland des Thymians ist Narbonne. In Deutschlands Gärten ist er überall anzutreffen.

Tiglia. gran. — Croton Tiglium.
Ein Baum welcher auf der Insel Ceylon wächst.

Tragacantha. gum. — Astragalus Tragacantha.
Es wächst dieser Strauch ursprünglich in Sicilien und dem Orient.

Tunica. Flor. — Dianthus Caryophyllus.

Eine ausdauernde Pflanze die im südlichen Europa wild wächst, bey uns aber überall in Gärten gezogen wird.

Turpethum. Rad. — Convolvulus Turpethum.

Eine perennirende Pflanze auf Ceylon und der Küste von Malabar.

Valeriana maj. Rad. — Valeriana Phu.

Diese Pflanze ist ausdauernd, und wächst in Frankreich und der Schweiz, bey uns wird sie in Gärten gezogen.

Vanilla. Siliq. — Epidendrum Vanilla.

Eine Schmarotzerstaude welche in beiden Indien angetroffen wird.

Winteranus. Cort. — Winterania aromatica.

Das Vaterland dieses Baums sind die Magellanischen Inseln.

Zedoaria. Rad. — Kaempferia rotunda.

Die Zitwerpflanze ist perennirend und wächst in Ostindien, besonders auf Ceylon und der Küste von Malabar.

Zerumbeth. Rad. — Amomum Zerumbeth.

Ist ausdauernd und wächst in Ostindien.

Zinziber. Rad. — Amomum Zingiber.

Die Ingwerpflanze ist ausdauernd. Das Vaterland ist ebenfalls Ostindien, und auf Jamaika wird sie gebauet.



II.

Anweisung, Pflanzen einzulegen, vom Herrn Provisor Haas.

Es ist wohl kein Wunsch unter denen der Botanik Beflissenen gegründeter, als jener: Daß man oft getrocknete Pflanzen erhält, die selten sind, von entfernten Orten geschickt werden, daß die sage ich, besser eingelegt seyn dürften.

Ich will daher versuchen, denen jungen Lesern für welche eigentlich der Verfasser dieses Buch bestimmt, einen Weg zu zeigen, durch welchen sie bei nur scheinbarer Mühe, jene Pflanzen welche sie theils für ihr Herbarium, theils zum Tausch gegen andere für ihre Freunde bestimmen, gut trocknen, und Ehre damit einlegen können.

Es ist ein wahres Vergnügen nach langen Jahren in seinem Herbario Pflanzen unter die Hände zu bekommen, die alle ihre Theile vollkommen, und ein jeder besonders seine ihm eigene Farbe noch besitzet. Ersterer Wohlstand wird erreicht, wenn man die

Pflanze in ihrem vollkommensten Zustand einlegt; lezterer durch verschiedene beim Einlegen zu bemerkende Handgriffe. Recht oft ist der Fall, daß mancher sich in wenigen Jahren ein viele 100 Pflanzen zählendes Herbar. sammlet, welches aber leider in kurzer Zeit abgeschoßen, schwarz, nicht selten verschimmelt und von Würmern zerstört erscheint, und dazu giebt öfters die Verfahrung Anlaß; nemlich seine Pflanzen zwischen Papier zu legen, fleißig zu beschweren, und so bis zur Trocknung liegen zu lassen, wo sie öfters schon halb verschimmelt oder gar in Fäulung übergangen heraus genommen werden. Bei vielen Pflanzen ist es wahr, daß sie ohne unsere Mühe schön werden; bei noch mehreren aber findet gewiß das Gegentheil statt; besonders wenn unsere Absicht das Wetter nicht begünstiget. Ich will nicht einmal derer Orchiden und Plantas Liliaceas gedenken, die wenn wir uns auch noch so viele Mühe geben, weder ihre Farbe noch ein gutes Ansehen behalten, sondern nur auf jene Rüksicht nehmen, die durch unsern Fleiß verschönert werden können.

Zu einer Sammlung also, die bei vor-



kommenden Vergleichungen belehrend, und daher nüzlich werden soll, wird erfordert, daß die Pflanze mit allen ihren Theilen, und in ihrer ganzen Schönheit eingelegt werde. Oefters sind die Wurzeln die Saamen, und Saamenkapseln unterscheidende Merkmale eines Gewächses; diese Theile gehören daher unter die nothwendigsten Stücke einer instruktiven Sammlung; aber leider trift oft der Fall ein, daß die Wurzel die Dicke des Gewächses 3 — 4. und mehreremale überschreitet, und daher in Sammlungen die nach Klassen eingerichtet sind, einen großen Uebelstand verursachen, weil jene die darüber, und darunter zu liegen kommen, davon gedrükt und zerbrochen werden. Bei solchen Gewächsen ist es am besten, wenn man die Wurzel abschneidet und besonders aufbewahrt. Mit denen Saamen ist man nun nicht so sehr beschwert, und die meisten Gewächse lassen sich mit Blüthen und Saamen, welches bei denen doldentragenden Gewächsen vorzüglich nöthig ist, einlegen. Bei jenen aber, die große Saamenkapseln haben, ist man ebenfalls genöthiget, um nicht sowohl das Gewächs selbst, als auch seine Nachbarn zu beschädigen, sie besonders aufzubewahren. Pflan-

zen, deren Stängel nicht viel dicker als ein Gänsekiel ist, lassen sich ganz bequem einlegen; und jene die einen dickern Stängel haben, können so gespalten werden, daß sie von ihrem Habitu nichts wesentliches verliehren. Bei Pflanzen, die dieser Operation bedürfen, gehe ich also zu Werke: ich fange nemlich von oben, wo der Stängel anfängt, die Dicke eines dünnen Gänsekiels zu überschreiten, an, schief einzuschneiden, und fahre so nach Proportion der Dicke nach unten fort. Eine Parthie Makulaturpapier, wo immer 4 — 6 Bogen ineinander gestekt sind, so wie auch kleine Stücken, liegen schon bereit; auf eine solche Lage Papier lege ich nun meine Pflanze, und fange entweder von oben nach unten, oder von unten nach oben, wo es eben am bequemlichsten ist, an, wie mir ihre Theile nach der Natur unter die Finger kommen, und ohne im geringsten ihre natürliche Lage zu verändern, einzulegen; ich bedecke mit denen obengedachten kleinen Stücken Papier alle Theile so, daß kein Blatt das andere berühren kann; trift es nun, daß wie es öfters geschiehet bei Gewächsen die Folia terna haben, und wo das mittlere gerade auf den Stängel zu liegen kommt, so lege ich auch

eins oder mehrere dazwischen, damit das Blatt von den harten Stängel nicht gedrückt werde. Ist nun das Gewächs groß, so belege ich mit Gewichtern oder sonst schweren Körpern die bereits eingelegten Theile, damit sie unverrückt liegen bleiben, und mir dadurch die Hände frei werden, und verfahre denn, mit den noch übrigen eben so. Nachdem nun die ganze Pflanze so mit Papierstücken bedeckt ist, so nehme ich vorsichtig die Gewichte, womit sie beschweret wurde, weg, und belege nun alles mit einer Lage Papier. Habe ich nun mehrere Pflanzen, wie es gemeiniglich ist, so lege ich sie auf obige Art auf einander, bringe sie zwischen 2 Bretchen, und beschwere sie ganz gelind, und lasse sie so bis den andern Tag stehen. Nun habe ich noch eine Parthie wohlgetrockneter Papiere bei der Hand, und schreite zum umwenden, ich nehme nemlich die obere Lage Papier weg, lege darüber eine andere von frischen Papieren, schlage beide miteinander um, so daß die Pflanze auf die trocknen Papiere zu liegen kommt, bei den übrigen verfahre ich eben so, und in weniger als 10 Minuten Zeit, sind auf diese Art 50 Pflanzen trocken gelegt. Die feucht ge-

wordenen Papiere trockne ich unterdessen, und wiederhole diese Arbeit nach 24 Stunden wieder, wo auch die kleinen Papiere vorsichtig weggenommen werden können. Auf diese Art trocknen nicht allein Pflanzen sehr geschwinde, weil durch die vielen kleinen Papiere die Feuchtigkeit eingesaugt wird, sondern auch die Blätter und Blüthentheile erfahren einen gleichen und mäßigen Druck, wodurch sie ihr schönes Ansehen behalten, und nicht einschrumpfen. Gewächse, die einen klebrigen Saft ausschwizen, können indessen auf eben beschriebene Art nicht getrocknet werden, weil sie öfters so stark ankleben, daß man sie ohne Beschädigung nicht vom Papier herunter nehmen kann. Bei solchen Individuen also ist man genöthiget sie gleich auf den Bogen zu legen wo sie liegen bleiben sollen. Einen Beweis davon giebt Calceolaria pinnata. Saftige Gewächse sind schon oft der Gegenstand gewesen, der Pflanzenliebhaber beschäftigte, um sie durch künstliche Bearbeitung, in bessere Verfassung, in ihre Herbarien zu bringen. So trockneten sie einige mit heißen Eisen; andere schlugen vor sie etwas flach zu drücken; alsdann noch frisch aufzukleben, und hernach gänzlich zu trocknen.



Ich bürge indessen dafür, daß auf diese Art Pflanzen ziemlich schmutzig aus ihrer Trocknung hervorgehen werden. Ich fand indessen um dieses Uebel zu überwinden kein besseres Mittel, als das siedende Wasser, in welches ich mein Gewächs bis an die Blume hinein stecke, und ohngefähr 1 Minute darinnen verweile; alsdenn nehme ichs heraus und lasse es etwas an der Luft abtrocknen, lege es denn zwischen viel Papier und presse im Anfang stark, verwechsle aber die Papiere die völlig naß sind, in wenigen Stunden mit frischen, und setze diese Arbeit so lange fort, bis ich merke, daß die meiste Feuchtigkeit eingesogen ist. Auf diese Art kann ich recht gut getrocknet, denen die es bezweifeln Sedum Teleph. und mehrere Seda, Basellam rubr. Saxifragam colyled. Crassalam cultrat. und perforatam aus meinem Herbario zeigen.

Zarte Wasserpflanzen, z. E. Confervas bringt man am besten in reines Wasser und fischt sie mit einem Stück Papier, worauf man sie liegen lassen kann auf, wodurch sie ihr Ansehen am besten behalten, weil man das ganze Gewächs schwimmend auffängt. Die Blume ist allerdings von ungleich feinerm Bau, als alle übrigen Theile derselben Pflanze,

öfters ist daher makulatur Papier zu grob, um nun zu verhüten, daß sie nicht verstellt werden, pflege ich die feinern Blüthentheile mit Post, oder noch besser mit geglättetem Papier zu versehen, statt daß ich bey den übrigen Makulatur anwende. Diese Art ist vorzüglich bey Gewächsen zu empfehlen die einen langen Strahl haben, wie z. B. Rudbeckia purpur, weil dadurch der ganze Strahl gleich stark gepreßt wird, und nicht, wie es oft geschieht, wie mit Fingern zusammen gedreht erscheint. Uebrigens aber befördert unsere Absicht Pflanzen gut zu trocknen, auch trockenes und warmes Wetter, und ein Platz im Hause der diese Vortheile besitzet; denn trockne Luft ist immer bereit Feuchtigkeiten aufzunehmen, im Gegentheil aber feuchte Luft keine Feuchtigkeiten aufnehmen kann, und daher Gährung und Fäulniß verursacht, besonders wenn das so nöthige Umwenden vernachläßiget wird.

Nun noch eine Bitte an jene Leser, die erst anfangen, sich Pflanzen zu sammeln. Die meisten von Ihnen sind gewiß Pharmaceotiker, denen jede Viertelstunde, die sie für sich verwenden können, willkommen seyn muß; verschwenden sie dahero die Zeit nicht mit



Aufklebung ihrer Pflanzen; diese Art, so gut sie sonst ist, um seine Pflanzen für Beschädigung zu sichern, ist aus verschiedenen Gründen sehr tadelnswerth, denn nicht allein verliehre ich dadurch die Aussicht, meine Pflanze bei vorkommenden Vergleichungen auf der Unterseite betrachten zu können, sondern man bahnt auch dadurch denen Insecten einen Weg, welche sich alsdenn unsere mühsame Arbeit zur Nahrung bedienen können. Man wird mir hier einwenden, daß man sich solcher Mittel, vorzüglich bittere, z. E. des Quassia Holzes dazu bedienen könne, woran Insecten keine große Delikateße finden, es ist wahr, der größte Theil der Gäste, die unsere Sammlungen besuchen, werden uns wenig Schaden thun; allein, giebt es denn nicht auch solche, die an bittern Dingen eine angenehme Kost finden? Weit besser ist die Art, einer jeden Pflanze einen Bogen Papier zu widmen, wo bei vorsichtigen Gebrauch sicher nichts davon beschädiget wird, bei unvorsichtigen Gebrauch aber würden Stricke zur Befestigung nichts helfen. Müsten sie aber dennoch fest gemacht seyn, so sind vielleicht etliche Stecknadeln dem Kleister noch immer vorzuziehen.



III.

Charactere einiger neu bestimmten Pflanzen.

Linne gab mehrern Pflanzen, die mit irgend einer andern Art viele Aehnlichkeit hatten, keine eigene Nahmen; sondern bezeichnete sie blos mit griechischen Buchstaben, indem er sie für Abarten hielt. Wie Linne dazu kam, so ausserordentlich viele Pflanzen als zufällige Veränderungen anzusehen, da doch alle ältern Botanisten dergleichen nicht gethan, scheint auf den ersten Anblick wunderbar zuzugehen; allein man wird es gar bald natürlich finden, wenn man sich nur ein wenig in Linnes Lage denken will. Sein Herbarium wurde durch seine Excursionen, durch den Beitrag des Upsalischen Garten, durch Freunde von allen Orten, alle Tage größer. Ihm war es aufbehalten, ganz andere Theile an den Pflanzen zu untersuchen, als man bisher gewohnt war. Er konnte sich auf diese Art aus keinen Büchern Raths erholen, sondern er mußte an jeder Pflanze die Staubfäden, die Griffel, dann die übrigen Theile



der Blüthen u. s. w. genau untersuchen, und denn erst wieder Vergleichungen mit den bereits gemachten Untersuchungen anstellen, und nun erst Gattungen festsetzen, nun erst Arten Bestimmungen vornehmen. In der That gar kein Wunder, wenn Linne das Abartenmachen zu Hülfe nahm, und sich dadurch seine Arbeiten einigermaßen erleichterte. Findet man dieses tadelswerth? Keinesweges, es war ja viel besser, gar keine Bestimmungen vorzunehmen, als unrichtige. Hätte Linne noch mehrere Abarten gemacht, und dafür manche Arten besser untersucht, und genauer bestimmt, wahrlich, es wäre besser gewesen. Denn, hat man ihm nicht seit 30 Jahren noch immer aufs Wort geglaubt, hat man nicht seine Definitionen mehr als Hundertmale nachgeschrieben, ohne nur ein einzigesmal die Pflanze damit zu vergleichen, um zu sehen, ob es richtig oder unrichtig war. Doch es könnte scheinen, als wenn ich den großen Manne tadeln wollte, nimmermehr, man beliebe sich nur in seine Stelle zu denken, und zu erwägen, was er für ein riesenmäßiges Geschäft vorgefunden, und wie meisterhaft er solches dennoch ausgeführt; so wird gewiß Bewunderung den Tadel verdrängen, und

nichts als Verehrung und Staunen übrig bleiben.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß man eine Pflanze mehr schäzt, und beobachtet, wenn sie als Art, und nicht als Abart angesehen wird; auch hat die Erfahrung gelehrt, daß die meisten Linneischen Abarten sich durch Samen fortpflanzen, und sie eben dadurch standhaft bewiesen haben, daß sie wahre Arten sind; so hat dieses den neuern Botanisten bestimmt, sie auch als solche anzusehen, und ihre natürlichen Rechte geltend zu machen. Deswegen sind sie eigends bestimmt, und mit richtigen Nahmen versehen worden. Ich liefere hier davon die characteristischen Kennzeichen, um die Anfänger darauf aufmerksam, und damit bekannt zu machen.

Erste Classe, zweite Ordnung.

1. *Callitriche intermedia.* Mittlerer Wasserstern.

Die obern Blätter eyförmig, die Stengelblätter gleich breit, an der Spitze zweyspaltig.

Callitriche intermedia. Hoff. flor. germ. p. 2.

Callitriche dubia. Roth germ. I. p. 389.

Wächst an feuchten Orten, blühet im May und Jun.



Linne sahe diese Pflanze als Abart von Callitriche verna an.

Mehrers über diese Gattung findet man hinten Seite 155.

Dritte Classe, erste Ordnung.

2. *Valeriana olitoria.* Küchen-Baldrian.

Der Stengel zweytheilig, die Blätter länglicht, glattrandig, oder weitläuftig gezähnt. Der Same einfach.

Valeriana olitoria. Roth p. 17. Schranck Baiersche Flora, Nro. 102.

Wächst auf Aeckern und Brachäckern, blühet vom April bis in Jun.

3. *Valeriana dentata*, gezähnter Baldrian.

Der Stengel zweytheilig, die Blätter länglich gezähnt, der Same dreyzähnig.

Valeriana dentata. Roth. l. c. Schranck nro. 103.

Wächst ebenfalls auf Aeckern und Brachäckern, blühet aber später, nemlich im Jul. und Aug.

Anm. Diese Arten werden in der Küche als Salat zubereitet.

4. *Valeriana vesicaria*, aufgeblasener Baldrian.

Der Kelch aufgeblasen, mit sechs eingebogenen Zähnen, die Hülchen fünfblättrig dreyblüthig.

Valeriana vesicaria. Hoff. germ. p. 11.

Wächst an dem Rande der Aecker, blühet im Herbst.

Linne rechnete sie alle als Abarten zu Valeriana locusta, jetzt sind sie von mehrern Schriftstellern als eigne Arten angeführt.

Crocus Saffran.

Crocus sativus Linn. syst. veg. p. 83.

Unter diesen Nahmen führte Linne eine Frühlings- und eine Herbstpflanze als Abart an. Man hat sie gegenwärtig als wahre Arten bestimmt, und zwar folgendermassen.

5. *Crocus vernus.* Frühlingssafran.

Die Narben lappig, die Blätter lanzenförmig, am Rande gleich. Schranck B. Fl. nro. 105.

Die Pflanze wächst auf bergigten Wiesen in Baiern und Oesterreich, und blühet im Frühjahr. Man findet sie zur Zierde in allen Gärten, gewöhnlich mit gelben Blumen.

6. *Crocus autumnalis* Herbstsafran.

Die Narben schief abgestutzt, ganz, die Blätter gleichbreit, am Rande umgerollt.



Crocus sativus. Schranck B. Fl. nro. 104. Wächst auf Gebürgen in Baiern und Oesterreich, blühet im Herbst. Man findet sie sparsamer in Gärten mit fleischrothen Blumen.

Zweite Ordnung.

7. *Poa Salina* Salzrispengras.

Die Aehrchen siebenblüthig, linienförmig; die Bälglein sehr stumpf; der Halm unten etwas kriechend.

Poa Salina. Schranck Bair. Fl. nro. 205. Poll. pal. nro. 92.

Es wächst gerne auf salzigten Boden, wird daher meistens an Salzquellen und Bächen gefunden, doch wächst es auch an trocknen Orten.

Linne hielt diese Grasart für eine vielblüthige Abart von Aira aquatica. Pollich zeigte zuerst den Ungrund, und rechnete solches zur Gattung Poa, welchen alle neuere Botanisten gefolgt sind.

8. *Melica uniflora* einblüthiges Perlgras.

Die Rispe einseitig; die Kelche zweyblüthig; eine Blüthe zwitterartig, die andere geschlechtlos.

Es wächst mit der Melica nutans an gleichen Orten in schattigbergigten Wäldern, und blühet im May.

Linne hielt es für eine Abart von der eben angeführten Pflanze. Retzius machte zuerst eine eigene Art daraus, worin ihm alle neuern Botanisten gefolgt sind.

9. *Bromus multiflorus.* Vielblüthige Trespe.

Die Rispe kurz gestielt, etwas überhangend, die Aerchen länglich, eyförmig vielblüthig, die Grannen gerade, so lang als die Spelzen. Schranck Baier. Fl. nro. 227.

Sie wächst auf Gerstenäckern und blühet den ganzen Sommer.

Linne gab sie als Abart von Bromus secalinus an, Weigel bestimmte sie zuerst als eigne Art, welchen Platz sie jetzt allgemein behauptet.

10. *Bromus sylvaticus.* Waldtrespe.

Die Aehre überhangend, die Aehrchen ohngefehr vierblüthig, wechselseitig, rundlicht; die Spelzen zugespitzt, die Grannen länger als die Spelzen.

Bromus gracilis. Schranck. Roth. Hoffm. a. a. O.

Sie wächst in Wäldern und blühet im Jul. und Aug.

Nach Linne ist es eine Abart von Bromus pinnatus.



11. *Bromus aquaticus.* Wassertrespe.

Die Rispe aufrecht, zween Rispenäste aus derselben Stelle, die Aehren länglicht, eyförmig, glatt; die Grannen länger als die Spelzen. Schranck a. a. O. nro. 238.

Es wächst an wässerigten Orten an Gräben und Teichen, blühet im Jul. und Aug.

Als Abart von Bromus giganteus bestimte es Linne, davon es sich deutlich unterscheidet.

12. *Hordeum Secalinum.* Rockengerste.

Die männlichen Seitenblüthen sind gegrannet, die Umschläge rauhborstig.

Es wächst auf Wiesen und Weiden, wo es den ganzen Sommer blühet.

Linne rechnete es als Abart zu Hordeum murinum, von welchen es aber alle neuen Botanisten getrennt haben.

13. *Lolium remotum.* Entfernter Lolch.

Die Aehrchen entfernt, zusammengedrückt, die Grannen sehr kurz. Schrank. Baier. Fl. nro. 254.

Festuca elongata. Ehr. gram. 93.

Wächst hin und wieder auf Aeckern, und blühet im Jul. und Aug.

Man hielt diese Grasart bisher für eine Abart von Lolium temulentum, von welchen sie sich durch entfernte zusammengedrückte

Aehrchen, durch kurze Grannen und durch den einklappigen Kelch hinlänglich unterscheidet. Die Pflanze in Töpfen gezogen, artet in eine Rispe aus.

Fünfte Classe, erste Ordnung.

14. *Myosotis palustris.* Sumpf-Mäuseöhrchen.

Die Blätter fast glatt, der Kelch offen, stumpf, fast so lang als die Blume, die Wurzel ausdauernd.

Myosotis palustris. Roth. Hoff. M. perennis Schrank.

Wächst an sumpfigten Orten, und blühet den ganzen Sommer.

15. *Myosotis arvensis.* Acker-Mäuseöhrchen.

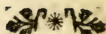
Die Blätter haarig, der Kelch geschlossen, länger als die Röhre der Blume, die Wurzel jährig.

Myosotis arvensis. Roth. Hoffm. M. annua Schrank.

Wächst häufig auf Brachäckern, Wiesen und Weiden, blühet den ganzen Sommer.

16. *Myosotis collina.* Hügel-Mäuseöhrchen.

Die Blätter haarig, rasenartig, der Kelch



offen, die Röhre länger als die Blume, der Stängel nackt, die Wurzel einjährig.

Myosotis collina Ehrhart. Hoff. p. 51.

Wächst auf trocknen Hügeln, blühet im May.

17. *Myosotis sylvatica.* Wald-Mäuseöhrchen.

Die Blätter haarig, eyrund-lanzettförmig; die Kelche offen, spizig, kürzer als die Röhre der Blume, die Wurzel jährig.

Myosotis sylvatica Ehrh. Hoffm. pag. 61.

Wächst an schattigen Orten in Wäldern, blühet im April und May.

Anmerkung. Diese vier lezten Pflanzen wurden von Linne für Abarten gehalten. Er führte solche unter dem Namen Myosotis scorpioides an. Aber neuere Schriftsteller haben sie auseinander gesezt, und theils zwey, theils vier Species daraus gemacht.

18. *Anagallis coerulea.* Blauer Gauchheil.

Die Blumenblätter spizig, gekerbt, blau, die Kelchstücke zugespizt.

Wächst auf Aeckern, blühet im Jun.

Linne rechnete solche mit dem rothen Gauchheil zu einer Art, und nannte sie Anagallis arvensis. Neuere Schriftsteller haben sie als eine eigne Art angeführt, indem sie durchs Aussäen unveränderlich ist.

19. *Primula officinalis.* Officinelle Schlüsselblume.

Die Blüthenstiele alle überhangend, der Blumenrand kurz, etwas aufgerichtet; die Röhre in der Mitte etwas aufgeblasen; die Blätter runzlicht, gezähnt, unten behaart, oben glatt. Schrank. Baier. Flor. nro. 347.

Wächst auf Wiesen und in Gehegen, blühet im April und May.

20. *Primula elatior.* Geruchlose Schlüsselblume.

Die Blüthenstiele aufrecht, der Blumenrand flach, wegstehend.

Primula elatior. Schrank. 348.

Wächst in schattigen Wäldern, blühet im April.

21. *Primula acaulis.* Stammlose Schlüsselblume.

Die Blüthenstiele einblüthig, die Blätter rauhhaarig.

Primula acaulis. Roth. Hoffm. p. 67.

Primula hybrida. Schrank. nro. 346.

Sie wächst in Wäldern, und blühet im April.

Linne vereinigte diese drey Arten in eine Species, welche er Primula veris nannte. Es hat aber die Kultur den neuern Botani-



sten gelehrt, daß sich wohl die Farbe der Blumen, aber nicht die angegebenen charakteristischen Kennzeichen verändern, weswegen sie auch von den neuern Schriftstellern als wahre Arten angenommen sind.

22. *Viola arvensis.* Ackerveilchen.

Die Blätter eyförmig, länglicht, gezähnt; der Kelch rauhhaarig, so lang als die Blume.

Viola arvensis. Roth 106.

Wächst überall auf Aeckern, blühet den ganzen Sommer.

23 *Viola tricolor.* Dreyfärbiges Veilchen.

Die Blätter eyförmig, gezähnt; der Kelch glatt, halb so lang als die Blume.

Viola tricolor. Roth. 106.

Wächst auf Gartenland, blühet im Somer.

Linne vereinigte beide unter dem Namen Viola tricolor, und sezte solche in seine 19te Classe. Roth und mehrere haben sie getrennt, und besser in die fünfte Classe versezt.

24. *Solanum villosum.* Feinhaariger Nachtschatten.

Der Stängel unbewehrt, krautartig; die Aeste rund, feinhaarig; die Blätter eyrund, eckigt, feinhaarig. Die Beeren schwarz, die Kerne gelb.

Wächst an ungebaueten Orten, blühet im Jul. und Aug.

Linne rechnete es zum Solanum nigrum. Einige neuere Schriftsteller haben das nemliche gethan. Indessen findet man es vom Herrn Dr. Wildenow in der Berliner Flora, und vom Herrn Dr. Baumgarten in der Leipziger Flora als die angeführte eigene Art beschrieben.

Zweite Ordnung.

25. *Ulmus effusa.* Weitschweifige Rüster.

Die Blätter doppelt sägezähnig, die Zähne am Grunde ungleich. Die Blüthen auf langen Stielen achtmännig. Wildenow, Roth.

Ulmus octandra, Schkuhr, Hoffm.

Linne vereinigte diese Art mit Ulmus campestris. Das thun ebenfalls noch einige neuere Schriftsteller. Die angeführten machten indessen eine eigene Species davon.

26. *Pimpinella nigra.* Schwarze Pimpinelle.

Der Stengel haarig, gestreift. Die Blätter fein haarig, gefiedert. Die Wurzelblättchen verkehrt, herzförmig eingeschnitten, stumpf gezähnt, die Stengelblätter doppelt gefiedert, die Blättchen keilförmig gezähnt.



Pimpinella nigra. Hoffm. Wild. Roth.

Wächst an trockenen Anhöhen, blühet im Jul. und August.

Die Wurzel dieser Art soll dem Weingeist eine blaue Farbe mittheilen.

27. *Pimpinella dissecta.* Zerschnittene Bibernelle.

Die Blätter doppelt gefiedert, die Blättchen der zweiten Ordnung tief eingeschnitten; die Stücke lanzettähnlich, linienförmig. Der Stengel eckig.

Pimpinella dissecta. Schranck, Roth, Hoffm.

Wächst hin und wieder in schattigen Wäldern, blühet im Jul. und Aug.

Linne zählte beide Arten zur Pimpinella Saxifraga. Man findet sie aber in mehrern Schriften als eigene Arten angeführt.

Sechste Classe, erste Ordnung.

28. *Juncus aquaticus.* Wassersimse.

Der Halm blättrig, niederliegend, die Blätter zusammen gedrückt, knotig. Die Rispe am Ende zusammengesezt.

Juncus aquaticus. Roth Germ. 2. p. 403.
Juncus articulatus. Schranck. B. Fl. 558.
Juncus obtusiflorus. Erhard.

Wächst an feuchten überschwemmten Orten, blühet im Jun. und Jul.

29. Juncus Sylvaticus. Waldsimse.

Der Stengel blättrig aufrecht, die Blätter rund knotig gegliedert. Die Rispe doppelt zusammengesezt, weitschweifig.

Juncus Sylvaticus. Roth germ. 2. p. 405.
Juncus subnodulosus. Schranck 559.
Juncus acutiflorus. Erhart.

Wächst an Teichen und feuchten Orten in Wäldern, blühet im Jun.

30. Juncus uliginosus. Sumpfsimse.

Der Halm blättrig, kriechend, die Blätter borstig, schwachknotig, die Blüthen in kleinen Häuptchen, in den Achseln aufsitzend.

Juncus uliginosus. Roth l. c.
Juncus fasciculatus. Schranck 506.

Wächst in feuchten Wäldern, blühet im Jun. und Jul.

Linne zählte alle diese Arten zu seiner Species Juncus articulatus als Abarten, jezt sind sie überall als eigene Arten aufgenommen.

31. Juncus maximus. Größte Simse.

Die Blätter flach, haarig, die Rispe sehr ästig, die Blumen büschelförmig.

Juncus maximus. Roth, Hoffm.



Wächst in bergigten Wäldern, blühet im Jun. und Jul.

32. *Juncus albidus.* Weißlichte Simse.

Die Blätter haarig, zugespizt flach, der Strauß kürzer als die Blätter, der Blüthenstiel dreyblüthig.

Juncus albidus. Hoffm. germ. p. 126.

Wächst in bergigten Wäldern, blühet im Jun. und Jul.

33. *Juncus vernalis.* Frühlings-Simse.

Die Blätter flach, haarig, die Blumenstiele einfach, die untere zurückgebogen.

Juncus vernalis. Reichhart, Hoffm.

Juncus pilosus. Roth, Schranck.

Wächst sehr häufig an schattigen Orten in Wäldern, blühet im April und May.

Linne zählte alle diese Binsenarten als eben so viel Abarten zu seiner Species Juncus pilosus.

Achte Classe, erste Ordnung.

34. *Epilobium grandiflorum.* Großblumiger Weiderich.

Der Stengel feinhaarig, ästig, die Blätter eyförmig, lanzettähnlich, den Stengel umfassend.

Epilobium grandiflorum. Roth, Hoffm.

Epilobium hirsutum. Schranck.

Wächst häufig an Gräben und Teichen, blühet im Jul.

35. *Epilobium parviflorum.* Kleinblumiger Weiderich.

Der Stengel feinhaarig, rund, einfach, die Blätter lanzettförmig, stiellos, sägezähnig, feinhaarig.

Epilobium parviflorum. Schranck, Hoffm.
Epilobium villosum Schreber.
— pubescens. Roth.

Wächst an Bächen und andern nassen Orten, blühet im Jun. und Jul.

36. *Epilobium roseum.* Rosenfarbener Weiderich.

Die Blätter glatt, eyrund lanzettförmig, sägeartig, gestielt.

Epilobium roseum. Schreber, Roth, Hoffm.

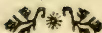
Wächst wie die vorigen an Gräben, Teichen, blühet im Jul.

Linne zählte alle diese Arten zu einer Species, die er Epilobium hirsutum nannte.

Daß sie gegenwärtig als wahre Arten allgemein anerkannt werden, bezeugen die angeführten Schriftsteller.

Dritte Ordnung.

37. *Polygonum angustifolium.* Schmalblättriges Flöhkraut.



Die Blätter eyförmig lanzettähnlich, die obersten linienförmig, alle glatt, die Blattansätze gefranzet.

Polygonum mite. Schranck B. Fl. S. 668.
Polygonum angustifolium. Roth. Hoffm.
— intermedium Ehrhart.

Wächst an feuchten Orten u. blühet im Aug.

Man sahe sie ehemals als eine Abart von Polygonum Persicaria an. Jetzt ist sie als eine eigene Art bestimmt worden.

Vierte Ordnung.

38. *Elatine triandra.* Dreymännige Elatine.

Die Blätter und Blüthen stehen sich gegenüber.

Elatina triandra. Schkuhr Bot. Handb. Tab. 109.

Sie wächst auf überschwemmt gewesenen Orten bey Wittenberg und auf der Regeninsel bey Regensburg. Es war bisher eine Abart von Elatine Hydropiper.

Hr. Schkuhr hat zuerst die Unterscheidungszeichen angegeben, und wir haben solche an der frischen Pflanze bestätiget gefunden.

Zehnte Classe, dritte Ordnung.

39. *Stellaria arvensis.* Ackersternkraut.

Die Blätter gleichbreit, glattrandig: die Blumen rispenförmig kleiner: die Blumenblätter über die Hälfte zweytheilig.

Wächst auf Aeckern und an Zäunen, blühet im Sommer.

40. *Stellaria palustris.* Sumpfsternkraut.

Die Blätter linienförmig glattrandig; die Blumen doppelt so groß halbzweyspaltig.

Wächst an feuchten Orten, und blühet mit der vorigen.

Linne vereinigte beide vorstehende Arten in eine Species unter dem Nahmen Stellaria graminea.

Ich finde sie jetzt blos in Hoffm. Flora als eigene Arten angeführt.

41. *Stellaria uliginosa.* Moraststernpflanze.

Der Stengel ästig weitschweifig, die Blätter stiellos am Grunde gefranzt, der Blumenstiel an den Seiten dreyblüthig: die Blumenblätter kürzer als der Kelch.

Stellaria uliginosa. Murr. Roth.

Stellaria Alsine. Hoffm.

Wächst an feuchten morastigen Orten, blühet im May.



Linne kannte sie nicht, aber in allen Floren ist sie gegenwärtig aufgenommen.

42. *Arenaria rubra.* Rothes Sandkraut.

Die Stengel niederliegend, die Blätter fadenförmig, die Kelche so lang als die Capseln.

Arenaria rubra. ROTH. germ. 189.

Wächst auf sandigen Aeckern, blühet nach der Erndte.

43. *Arenaria marina.* Meer-Sandkraut.

Die Stengel niederliegend, die Blätter gleichbreit, saftig, die Kelche halb so lang als die Capseln.

Arenaria marina. Roth. a. a. O. 189.

Wächst an salzigten Seen und Quellen, blühet im Jul.

Linne vereinigte sie beide unter dem Nahmen Arenaria rubra. Hr. D. Roth hat sie getrennt.

Dreyzehnte Classe, erste Ordnung.

44. *Tilia grandifolia.* Großblättrige Linde.

Die Blätter herzförmig zugespitzt, sägezähnig, etwas rauh; die Früchte vierfächerig.

Tilia grandifolia. Hoffm. 184.

Wächst hin und wieder an Häusern und Strassen, blühet im Jun. und Jul.

45. *Tilia parvifolia.* Kleinblättrige Linde.

Die Blätter herzförmig zugespitzt, ungleich sägezähnig; die Früchte fünffächerig.

Tilia cordata. Schranck nro. 811.

Wächst mit der vorigen sparsamer und blühet zu gleicher Zeit.

Linne vereinigte beide unter dem Nahmen Tilia europaea. Erhard Schranck Miller haben sie getrennt.

In die dritte Ordnung folgen hier Aconitum tauricum, A. Neomontanum, und A. cernuum. Da diese aber oben Seite 134. weitläuftig beschrieben worden; so kann ich solche hier ganz füglich übergehen.

Sechste Ordnung.

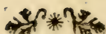
46. *Ranunculus peltatus.* Schildblättriger Hahnenfuß.

Die untergetauchten Blätter einfach borstenförmig zertheilet; die obere 3 bis 5 Lappen; die Lappen abermals lappig. Schranck B. Fl. 856.

Wächst an feuchten Orten, blühet im May.

47. *Ranunculus diversifolius.* Ungleichblättriger Hahnenfuß.

Die untern Blätter haarähnlich; die



obern nierenförmig tellerähnlich, handförmig zertheilet. Schranck. a. a. O. 857.

Ranunculus heterophyllus. Leyser. Roth. Hoffm.

Wächst häufiger in Gräben und Teichen, blühet im May und Jun.

48. *Ranunculus peucedanifolius.* Haarstrangblättriger Hahnenfuß.

Die Blätter zusammengesezt, die Theile sehr lang, haarförmig, parallel. Schrank. 658.

Ranunculus fluviatilis. Leyser, Roth, Hoffm.

Wächst häufig in fließenden Wassern.

49. *Ranunculus divaricatus.* Auseinanderfahrender Hahnenfuß.

Die Blätter zusammengesezt, tellerförmig; die Theile haarförmig, auseinanderstehend.

Ranunculus aquatilisLinn. Syst. pl. Tom. 2. p. 668. β.

Wächst häufig in stillen Wässern, blühet im Jun.

Linne sahe alle diese Hahnenfußarten als Abarten an. Haller beschrieb sie als eigene Arten, welches jezt alle neuere Schriftsteller angenommen haben.

IV.

Bestimmung einiger neuen Kryptogamen, von Herrn Prof. Schranck.

Die kryptogamischen Pflanzen, die Sie mir zu übersenden die Güte gehabt haben, sind ein vortrefflicher Beytrag für die Botanik. Ich werde sie Stück für Stück nach den Numern vornehmen, die Sie selbst darauf schrieben, dann mich bemühen, einen Charakter abzuziehen, den ich deutsch und lateinisch geben, und mit einer umständlichen Beschreibung begleiten will.

No. 1.

Lichen melanoleucos.

Ein stumpflappiges, angedrücktes, glattes, weisses oder weißgraues: unten tiefschwarzes Blatt.

Lichen foliaceus depressus, fronde glabra obtuse lobata, albida, inferne atra. *Willdenow* Mag. der Bot. IV. 9. Tab. 1. f. 2.



Die Flechte scheint auf den ersten Anblick nichts besonderes zu haben, und kömmt der meergrünen Flechte *), welche oft genug oben völlig weiß ist, sehr nahe, gehört auch mit ihr in die nämliche Familie, ist aber gewiß eine eigene Art, welches aus folgender Vergleichung erhellt:

Lichen glaucus.	Lichen melanol.
Aus einem Mittelpuncte, ungefähr in die Rundung sich verbreitende, mehr oder weniger unordentlich unter und über einander liegende Blätter.	Ein einziges, etwas faltiges, stumpflappiges, unordentlich herumkriechendes angedrücktes Blatt.
Oben meergrün, auch weiß; oft gegen die Mitte roth.	Oben rein weiß, oder (im Alter) unrein gelblichtweiß. An den einspringenden Winkeln einiger Lappen sah ich im aufgeweichten Zustande eine schöne Carminfarbe, von welcher ich aber

*) Baier. Flor. n. 1520.

	nicht weis, ob sie der Pflanze natürlich sey; ich suchte sie wegzuwischen, aber ich richtete nichts aus.
Unten an den Rändern der Lappen weiß und glatt, dann runzlicht und rothbraun, endlich schwarz und borstig.	Unten an den Rändern der Lappen blaß roth, braun, dann schwarz, und erhaben punctirt.
Im trocknen, und noch mehr im feuchten Zustande stehen die Enden der Lappen auf.	Im trocknen und feuchten Zustande schmiegen sich die Enden der Lappen nach der Fläche, die sie bekleiden.

Die Schwärze der Unterseite der Flechte, die mich beschäftiget, ist sehr tief, aber in einer sehr dünnen Schichte aufgetragen; sie ist sogar an den Enden älterer Lappen nicht stätig, sondern häufig von weissen, sich durchkreuzenden Strichen durchzogen, welches, wie die genauere Beobachtung zeigt, daher kömmt, daß sie zerbrechlich ist, wodurch in den Rizen die weisse Substanz sichtbar wird. Bey



den jüngern Flechten, und an den innern Theilen ist diese Schwärze stätig, und allenthalben dicht mit kleinen, nur durchs Suchglas sichtbaren, fast kugelförmigen Körnern besäet, die ihr eben die Dienste leisten, welche die meergrüne Flechte von ihren Borsten empfängt.

Ich fand zwischen, aber nicht auf dieser Flechte einige Schüsselchen, die aber nicht ihr, sondern einer ganz andern Art *) zugehören.

Wohnort. Die Rinde der Cinchona officinalis.

Nach meiner Abtheilung setze ich diese Flechte in die Familie D **), obgleich die Aufschrift dieser Familie nicht genau darauf paßt.

No. 2.

Lichen Cinchonae.

Aufrecht, gelb, ästig, krundlicht; an den Enden mit gefranzten Tellern, oder spizig.

---

*) S. unten N. 10.

**) Baier. Flor. II. S. 518.

Fruticulosus, flavus, ramosus, teres: extremitatibus acutis orbiculatisve: orbiculis ciliatis.

Lichen Cinchonae. *Wildenow* Mag. der Bot. IV. 11. Tab. 1. f. 3.

Wohnort: Die Rinde der Cinchona officinalis.

Meiner Meinung nach haben wir zwo Flechten, die ich vielleicht hier mit Unrecht zusammengeworfen habe. Ich will beide in der ausführlichern Beschreibung trennen. Wann mehrere Stücke von beyden verglichen werden, dann wird sichs entscheiden lassen, ob sie nicht wirklich zwo verschiedene Arten seyen.

A. Eine strauchähnliche, etwa 1 ½ Zoll lange, aufrechte, ästige Flechte, von Farbe braun aus Oraniengelb, von einem hornartigen braunen elastischen Marke und rindenartigen Ueberzuge, wie die Gorgonien. Dieser rindenartige Ueberzug bricht im Alter, und davon erscheint die Flechte wie gegliedert. Die Enden sind alle spizig. Die jüngern Aeste sind bloß weinsuppenfarben. Diese Flechte ist also durchaus dicht, und zuverlässig Hrn. Wildenows Lichen Cinchonae.



B. Eine strauchähnliche, etwa 1 ½ Zoll lange, aufrechte, sehr ästige Flechte, satt weinsuppenfarben; die ältesten Stämme oft hohl, die übrigen mit einem biegsamen Marke gefüllt. Auch bey dieser bricht der rindige Ueberzug, wodurch die Flechte gegliedert wird. Die Enden sind spizig, oder haben zuweilen auch gefranzte Teller, wie Lichen floridus.

Ich hatte ein paar Stücke der Flechte B. im Wasser aufgeweicht, und dann über Nacht auf einem weißen Papiere trocknen lassen, und fand, daß sie dasselbe sehr schön blaulichtroth färbten.

Beyde diese Flechten gehören zuverlässig unter die Baumbärte *).

No. 3.

Lichen punctatus.

Eine unablösliche dicklichte weißlichte Kruste mit angehäuften gleichfärbigen, abgestuzten, schwarzpunctirten Warzen.

Lichen leprosocrustaceus, albidus, verru-

*) Baier. Flor. II. S. 544.

cosus: verrucis truncatis concoloribus stipatis nigro punctatis.

Wohnort: Die rothe Chinarinde.

Diese Flechtenart ist des Freyherrn von Wulfen Lichen pertusus *) höchst ähnlich, und vielleicht nicht wirklich davon verschieden. Die Kruste ist schmuzig weiß, etwas gröblicht, nimmt ganze Flecke ein, zerspringt von sich selbst in unbestimmte Figuren, und ist dicht mit gleichfärbigen Warzen übersäet, die aber wie abgeschnitten, und noch flächer sind als am Lichen carpineus. Diese Warzen bekommen häufig sehr kleine schwarze Puncte, davon 1 — 5 auf derselben Warze sizen; im feuchten Zustande sind diese Warzen erhaben.

No. 4.

Sphaeria caribaea.

Halbkugelförmig, genabelt; die Rinde rothbraun, der Nabel und das Mehl schwarz.

Hemisphaerica, umbilicata; cortice badio, umbilico farinaque nigris.

---

*) Jacquin miscell. II. 151. Tab. 13. F. 3.



Wohnort: zerstreut auf der Caraibischen Fieberrinde.

Diese Kugelpilze haben etwa die Grösse einer Viertellinie im Durchmesser, und so ziemlich die Gestalt der obern Hälfte eines Apfels, woran die Reste der Blüthe eine Art von Nabel bilden. Die Farbe ist rothbraun, woran aber doch Roth den gröſsten Theil hat; der Nabel ist schwarz, und so ist auch die mehlige Substanz, die von dieser verhältnißmässig dicken Rinde bedecket wird.

No. 5.

Sphaeria Cinchonae.

Halbkugelförmig, genabelt, milchrahmfärbig: der Nabel tiefschwarz; die mehlige Substanz braungrau.

Hemisphaerica umbilicata ochroleuca: umbilico atro, farina fusco cinerea.

Wohnort: häufig auf der Caraibischen Fieberrinde.

Sie ist um die Hälfte kleiner als die vorhergehende, nicht eigentlich halbkugelförmig, sondern nur ein Segment einer Kugel;

im trocknen Zustande milchrahmfärbig, im feuchten etwas gelber; allemal ist der Nabel tiefschwarz, und das mehlige lockere Mittel des durchschnittenen Pilzchens braungrau.

Beyde Arten fallen öfter ab, und dann stellt die Stelle der Rinde, wo sie gesessen haben, ein hohles Kugelsegment vor.

No. 6.

Unter dieser Nummer finde ich zwo Flechten, die mit Lichen scriptus nächstens verwandt, aber von ihr gewiß verschieden sind; nicht so gewiß will ich behaupten, daß sie es auch unter sich seyen. Dieß wird mich aber nöthigen, den Character des Lichen scriptus anders, als man bisher gewöhnlich gethan hat, anzugeben.

Lichen scriptus.

Die Kruste sehr fein, weißlicht, völlig unablöslich: mit linienförmigen, verschiedentlich geschlängelten und ästigen, zweyfächerigen, vorragenden, tiefschwarzmehligen Strichelchen.

Crusta subtilissima albida, arctissime adnata, lineolis linearibus varie tortuosis ramo-



ſisque, bilocularibus, protuberantibus atro-pulverulentis

Lichen ſcriptus. *de Wulfen* Schrift der Nat. Geſ. z. Berl. VIII. 1. 120.
Baier. flor. n. 1481.

Wohnort. Die Rinde der Birken, der Rothbuche, und der Hagebuche, auch der Eiche.

Lichen varugus.

Eine weißgraue, dünne, völlig unablösliche Kruſte: mit vorragenden, zweyfächerigen, verſchiedentlich gebogenen, tiefſchwarzen, dichten Strichelchen.

Cruſta albidocinerea, arctiſſime adnata, lineolis protuberantibus bilocularibus, varie flexis, atris, ſolidis.

Wohnort. Die Rinde der Caſcarille. Gegenwärtige Flechte unterſcheidet ſich von der vorhergehenden leichter vom Anſehen, als ſich durch Worte ausdrücken läßt. Wenn die ſchwarzen Zeichnungen der vorigen Art mehr einer chineſiſchen Schrift ähneln, ſo finde ich für dieſe keine der mir bekannten Schriftzüge ähnlicher als die einfachern Warugiſchen

Buchstaben *), sogar die o-förmigen Charactere fehlen nicht. Die Kruste ist zwar ebenfalls fein, aber gleichwohl viel gröber als bey der vorigen Art, und weit weniger weiß. Die Strichelchen sind standhaft weniger ästig, und mehr voneinander getrennt, sehr kurz, und meistens verschiedentlich unter einem oder mehrern Winkeln gebogen, mit untermengten erhabenen und in der Mitte durchbohrten Puncten; allemal sind sie in der Mitte ihrem ganzen Lauf nach voneinander getheilt, und diese Theilung vertritt bey den Puncten der Nabel. Die Farbe ist tiefschwarz, und die Substanz erscheint auch dem gewaffneten Auge dicht, und nicht mehlig: aber wenn man ein solches Strichelchen mit dem Messer ablöset, zeigt schon das Suchglas, daß sie von einer mehligen Beschaffenheit sey, indem sie in ein gröblichtes Pulver zerfällt.

Lichen riviformis.

Die Kruste sehr fein, völlig angewachsen: mit ziemlich geraden, vorragenden, zweyfächerigen, tiefschwarzen, dichten Strichelchen.

---

*) Vergl. Dän. Missionsber. III 106.



Crusta tenuissima, arctissime adnata: lineolis rectiusculis, protuberantibus, bilocularibus, solidis.

Wohnort: Die Fieberrinde.

Ich kenne zwo Spielarten davon.

A. Die Kruste grau, die Strichelchen sehr kurz.

Bey dieser Spielart sind die meisten Strichelchen bloß eyförmig, ganz gerade, längs ihrer Mitte durch eine Furche getheilt; einige sind doch etwas länger, ein wenig sichelförmig gebogen; wieder andere stellen ein kleines griechisches ζ, oder aber ein hebräisches Lamed vor. Mit unter kommen aber einige sehr dünne und lange, geschlängelte Striche vor. Die Kruste ist sehr fein, fest angeleimt, erscheint aber doch unter dem Suchglase uneben, fast wie angeleimter Staub.

B. Die Kruste unrein gelblichtgrün; die Striche sehr lang, etwas geschlängelt, endlich ästig.

Die Kruste ist bey dieser Spielart sehr glatt, wie das weisse Oberhäutchen der Bir-

kenrinde, und unrein gelblichtgrün. Die Striche sind lang, etwas geschlängelt, und spalten sich oft unterwegs, oder doch am Ende, in mehrere, meistens seltsam verbogene, Aeste; oder es kommen zuweilen mehrere Striche unterwegs zusammen, wo sie sich dann ebenfalls spalten, und verschiedentlich beugen.

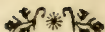
Auf ebenderselben Rinde, worauf sich die letzte Spielart befindet, fand ich noch zwo andere Flechten, die mir neu zu seyn scheinen; ich will sie durch die Buchstaben Y und Z unterscheiden.

Y. Lichen perpusillus.

Die Kruste sehr fein, unablöslich, grünlichtgrau, mit äusserst kleinen tiefschwarzen, grau eingefaßten Schüsselchen.

Crusta tenuissima, arctissima adnata, virescenti cinerea; scutellis minutissimis, atris, cinereo marginatis.

Nur das bewaffnete Auge entdeckt die Schüsselchen, und auch dann sind sie nicht grösser als ein feiner Punct, aber deutlich

sieht man, daß sie weißlicht eingefaßt seyen, und diese Einfassung ist stätig, das ist, weder gezähnelt, noch sonst unterbrochen, auch scheinen die Schüsselchen eben nicht sehr vertieft zu seyn.

Z. Lichen Ocellus.

Die Kruste sehr fein, völlig unablöslich, grünlichtgrau; mit kreisförmigen angedrückten weissen Tellerchen, und gallertigen grünlichten Mittelpuncten.

Crusta tenuissima arctissime adnata, virescenti-cinerea; orbiculis adpressis albis: centris gelatinosis virescentibus.

Die Kruste, wenn sie hieher gehört, ist aschengrau mit einem grünlichten Blicke, äusserst fein, und fest angeleimt. Auf dieser Kruste sitzen einige Tellerchen, die mit den Augen gewisser Schmetterlingflügel viele Aehnlichkeit haben; der Stern davon ist weiß, mehlig, fest angeleimt, und vollkommen flach; die Pupille braungrau, und zuweilen etwas erhaben. Weicht man diese Flechte ein, so ändert sich daran nichts als die Pupille: diese schwillt auf, und bekömmt eine gallertige Consistenz, und ein schmuzig grünlichtes Ansehen.

Der Durchmesser dieser Tellerchen möchte etwa $\frac{1}{8}$ einer Linie betragen. Ich werde bald von einer sehr ähnlichen Flechte reden, die vielleicht eben sowohl als die gegenwärtige eine eigene, und beyden gemeinschaftliche Gattung fodert.

No. 7.

Lichen cinereo-ater.

Ein feiner unablöslicher weißgrauer Schorf, mit flachgedrückten tiefschwarzen randlosen Kapitellchen.

Lichen leprosus tenuis arctissime adnatus albido-cinereus, tuberculis depressis immarginatis atris.

Wohnort: Die officinelle Fieberrinde.

Die Kruste ist fein, aber mehlig, und, zwar fest angeleimt und sehr dünn, doch nicht stätig, sondern wie lose aufgestreuter Staub; ihre Farbe ist ein weißlichtes Grau. Auf ihr sitzen eine Menge sehr kleiner Kapitellchen von sattschwarzer Farbe, und vollkommen stiellos; sie sind völlig randlos, beyläuftig kreisförmig im Umrisse, und bald linsenförmig, bald wirklich etwas vertieft. Einige,



die näher aneinanderstehen, fliessen wohl auch zusammen, oder verderben einander die Gestalt. Inwendig sind sie weißlicht schwarz; es mag dieß noch so seltsam klingen, so ist es doch Ausdruck der Natur.

Diese Flechte hat einige Aehnlichkeit mit Lichen petraeus des Freyherrn von Wulfen; aber sie ist davon hinlänglich verschieden: denn 1) ist die Kruste nicht weiß oder grauweiß, sondern weißgrau; 2) verbreitet sich diese Kruste nicht aus einem Mittelpuncte in die Rundung, sondern überzieht die Rinde unordentlich; 3) ist sie weniger stätig.

Diesem sehr ähnlich, aber davon deutlich verschieden, ist ein anderer Lichen; ich nenne ihn

Lichen Cascarillae.

Die Kruste stätig, grauweiß, dünn, weit verbreitet: mit kleinen schüsselförmigen, tiefschwarzen, weißlicht, dünngerandeten Kapitellchen.

Crusta continua tenui cinereo alba diffusa; tuberculis scutelliformibus atris albidomarginatis: margine tenui.

Wohnort: an der Rinde von Croton Cascarilla.

Man würde, wenn ich bloß die Definition, ohne weitere Erinnerung gäbe, fast glauben, unsere gegenwärtige Flechte müßte mit Lichen cinereus des Herrn von Wulfen *) so ziemlich einerley seyn. Allein sie gehört nicht einmal in die nämliche Familie; Lichen cinereus ist ein Lichen centrifugus, der sich aus einem Mittel so ziemlich in die Runde herum verbreitet: das thut gegenwärtige Flechte nicht, sondern liegt wie eine auf die Rinde hingestrichene Oelfarbe in langen Räumen auf derselben, und hat ihre Schüsselchen allenthalben unordentlich zerstreut, die bey Lichen cinereus mehr im Mittel beysammen stehen, auch gar viel größer sind.

Die Flechte nimmt ansehnliche Strecken ein, und überzieht die Rinde ganz ohne Ordnung. Die Kruste ist von Farbe grau, sehr dünn, vollkommen unablöslich, erscheint aber unter dem Suchglase wie angeschmiertes Wachs. Da die Oberhaut der Cascarillenrinde gerne in viele eckige Stücke nach der

*) Jacq. misc. II. 183. Tab. 14. fig. 5. 6.



Länge und nach der Quere springt, so bequemt sich unsere Flechte nach diesen Rissen, die sie nie einnimmt. Durchaus ist diese Kruste mit sehr kleinen tiefschwarzen Puncten, doch etwas weitläuftig und ohne Ordnung übersäet. Betrachtet man diese Puncte im trocknen Zustande mit dem Suchglase, so gewahret man, daß sie schüsselförmige Körperchen seyen, die allenthalben (nicht bloß im Mittelpuncte) an die Kruste befestiget sind, nur eine äusserst kleine, oft kaum bemerkbare, graue Einfassung umgiebt ihren Rand, und steht etwas über denselben herauf. Befeuchtet man sie, so zieht sich dieser Rand zurück, und verliert sich; dafür erhebt sich das Mittel, und die Puncte verwandeln ihre Schüsselforme in die Gestalt flacher Teller oder werden gar linsenförmig.

No. 8.

Lichen glandifer.

Ein (trocken) grauer oder (feucht) graugrüner, gröblichter Schorf, mit gleichartigen, ein bräulichtes glattes Mittel einschliessenden, Warzen.

Lichen leprosus canovirescens, siccitate

cinereus; verrucis similibus, medio glabris fuscescentibus.

Wohnort: die Cascarillenrinde.

Die Kruste dieses Schorfes ist grau, eben nicht dick, aber gröblicht, und erscheint unter der Glaslinse wie aus kleinen Mehlklümpchen zusammengesetzt. Eingeweicht nimmt sie eine grau grüne Farbe an. Allenthalben erscheinen auf diese Kruste kleine Warzen von eben der Farbe und Substanz. Oft scheint die ganze Kruste aus solchen Warzen zu bestehen. Diese Warzen sind übrigens Schüsselchen, die einige Aehnlichkeit mit den Kelchen der Eicheln haben, und schliessen wirklich einen linsenförmigen, über sie hervorstehenden, glatten, bräunlichten Körper ein. Weicht man die Flechte in Wasser, so schwillt dieser bräunlichte Körper so stark an, daß man seinen Kelch aus dem Gesichte verliert; er selbst bekömmt eine bräunlichtgelbe Farbe, und einen braunen Mittelpunct. Es ist in diesem Zustande sehr leicht ihn mit der Spitze eines Federmessers aus seinem Kelche herauszuheben; er fällt wohl bey länger anhaltender Nässe, wenn er nur gelinde berührt wird, von selbst aus, und läßt eine halbkugelförmige Vertiefung in der Warze zurück.



N. 9.

Sphaeria Argus.

Eine graue dicklichte Kruste, mit vielen ineinander verfliessenden rothbraunen schwarzpunctirten Höckern.

S. crusta crassiuscula cinerea: tuberibus numerosis rufofuscis confluentibus nigropunctatis.

Wohnort: die Cascarillenrinde.

Eine dicklichte, zerbrechliche, fest aufsizende, aber doch, wenigstens in Stücken ablösliche, graue Kruste überzieht die Cascarillenrinde; allenthalben ist diese Kruste mit unordentlich stehenden, meistens untereinander mehr oder weniger zusammenfliessenden Höckern von rothbrauner Farbe besetzt, davon sich auf jedem mehrere (8 — 20) schwarze Puncte zeigen. Schneidet man einen solchen Höcker quer durch, so ist seine Rinde spröde, aber inwendig trifft man ein feines gelbes Mehl an; und führt man den Schnitt durch einen der schwarzen Puncte lothrecht auf die Grundfläche des Höckers, so erfährt man, daß diese Puncte in die Substanz der Höckerrinde, die etwas dicklicht ist, fortsetzen, und in derselben kleine Kanäle bilden, die mit

einem sehr feinen schwarzen Mehle ausgefüllt sind. Jeder dieser Höcker möchte etwas mehr als ½ Linie in die Länge messen, und ist allemal schmäler als lang.

No. 10.

Lichen cinereoruber.

Ein dünner aschengrauer Schorf, mit sehr kleinen rothen, nur am Mittelpuncte aufsitzenden, weißlicht gerandeten sehr kleinen Schüsselchen.

Lichen leprosus, tenuis, cinereus; scutellis minimis rufis, centrosessilibus, albido-marginatis.

Wohnort: die Rinde von Cinchona officinalis.

Dieser Schorf liegt wie feines Mehl auf der Rinde, ist sehr dünn, und nicht stätig. Nur sehr sparsam kommen auf diesem Schorfe einige äußerst kleine gelbrothe Schüsselchen vor, die bloß mit ihrem Mittelpuncte aufsitzen; unten und am Rande, der über das Schüsselchen etwas vorsteht, sind sie weißgrau; netzt man sie, so schwillt ihr Mittel etwas auf, und sie werden linsenförmig.



No. 11.

Lichen denticulatus.

Ein im Mittel aufsizendes, lappiges, gallertiges, schwärzlicht blaßgrünes falziges Blatt: die Lappen gezähnelt, stumpf.

Lichen fronde centrosessili, gelatinosa, nigrescentiviridula, plicata, lobata: lobis denticulatis obtusis.

Wohnort: die Rinde der Cinchona officinalis.

Nach meiner Abtheilung der Flechten gehört diese Art in die Familie S. *). Im trocknen Zustande hat diese Flechte eine russige, fast schwarze Farbe, die sich aber beym Aufweichen etwas aufhellt, und rusig blaßgrün wird. Sie sizt mit ihrem Mittelpuncte auf, und breitet die breitlichten Lappen, die stumpf, und an ihrem ganzen Rande fein, aber seicht gezähnelt sind, in eine Art Stern aus, der aber wegen der grossen Falten, in welche sich diese Lappen legen, sehr unvollkommen ist.

Diese Flechte hat nur $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchschnitte. Schildchen sah ich nicht.

Ingolstadt den 23. Dec. 1791.

---

*) Baier. Flor. II. S. 528.

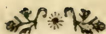
V.

Bemerkungen über die Nutzbarkeit des Mays (Zea Mays) und eine Krankheit desselben, vom Herrn Apotheker Martius.

Betrachten wir mit größerer Aufmerksamkeit, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt, die Produkte welche uns aus der Hand der gütigen Natur zufließen, so werden wir viele unter denselben finden, um deren eigentlichen Nutzen und Daseyn wir uns zu wenig bekümmern, oder doch wenigstens nicht immer daran denken, daß dieses oder jenes Erzeugnis uns von der weisen und wohlthätigen Natur zu mancherley, zum theil wichtigen, Bedürfnissen bestimmt sey.

Von dieser Wahrheit hat uns neuerlich der verdiente Herr Rath Wehrs in Hannover abermals überzeugt, indem er neben andern wichtigen Entdeckungen auch den Sumach (Rhus coriaria) der um Hannover in großer Menge wächst, *) mit vorzüglichen Vorthei-

*) Man könnte hieraus schließen, daß gedachter



len, statt der immer seltner werdenden Eichenrinde, zur Gerberey des Leders zu verwenden gezeigt hat. *)

Sollten wir dahero nicht billig auch aufmerksamer auf jene Getreidart seyn, die wir schon lange unter dem Namen Mays oder türkischen Weizen (Zea Mays L.) kennen, deren allgemeiner Gebrauch und Einführung in vielen Gegenden noch Schwierigkeiten findet, da doch unter allen Pflanzen, welche zur Nahrung des Menschen dienen, es wohl keine giebt, deren äußerliche Schönheit und zierlicher Bau so auffallend wäre, und deren Früchte und übrige Theile den Oekonomen einen so ausgedehnten Nutzen gewährten, als eben diese.

Linne und andre neuere Botanisten kennen zwar nur eine einzige Spezies dieser Gattung, **) dennoch aber wird der Mays in

---

Baum bey Hannover wild wüchse, daß ist aber irrig, denn in ganz Teutschland wächst er nicht wild. A. d. H.

*) S. Journal des Luxus und der Moden Monath Juli 1791. S. 387.

**) Linne genera plant. edit. VIII. illust. D. a. Schreber Vol. II. 8. 1791. p. 621.

Amerika wo er ursprünglich zu Hause ist, in eine große und kleine Art eingetheilt. Die große Art ist in Karolina und weiter nach Süden oft 18 Fuß lang, die kleinere aber, die auch bey uns vorkömmt, erreicht selten eine Höhe über 4 Fuß, dabey hat aber letztere Art den Vorzug, daß sie eher reifet, ein feiner und weißer Mehl giebt, und beim Anbau auch keinen so großen Raum als jene erfordert.

Merkwürdig ist auch der Unterschied der Farbe an den Aehren oder Kolben, die Körner nämlich sind mehrentheils gelb, andre weiß durchscheinend blau, roth marmorirt oder roth und weiß gestreift. Indessen sind dieses nur Farbespielarten, indem man aus der Erfahrung weis, daß weder die absichtliche Pflanzung von einer bestimmten Farbe des Mays, noch der Blumenstaub einer andern Pflanze auf diese Farbveränderung einen Einfluß habe.

Diese Frucht ist eines der wichtigsten Landesprodukte in Nordamerika, und der Hauptgegenstand der unmittelbaren Nahrung der

Familien der Neger und des großen und kleinen Viehes, denn alles lebt davon. *)

Mit Korn oder Weizen vermengt, giebt das Maysmehl ein vortrefliches Brod. An einigen Orten in Ungarn bakt man auch aus den Maysmehl eine Art kleiner Kuchen, welche mürbe sind, und Kukuriza Mali genennt werden.

Die Grütze von Mays in Milch gekocht schmeckt angenehm süß, und ist eine gute und nahrhafte Speise. — Suppen und Brey von dieser Frucht heißt bei den Engländern Homany, bei den Franzosen Sagamité, und bei den Indianern Sapaan. Vom Maysgrütze und Ahornzucker bereiten die leztern ihre Quitzera, eine Kraftspeise deren sie sich auf langen Reisen bedienen. **)

---

*) Von dem Bau und Nutzen des Mays in Nordamerika verdient gelesen zu werden Hrn. Kalms Aufsatz in dem 13. und 14. Band der Abhandl. der Schwed. Akad. aus welchem Werke er noch besonders abgedruckt, und auch in dem 5. Theil der Schriften der allgemeinen Haushaltungs- und Landwissenschaft aufgenommen wurde.

**) Schöpfs Reise durch einige der mittlern und

Wenn die Körner des Mays noch weich sind, weis man sie sowohl in Amerika als in Ungarn auf den Rost gebraten, zuzubereiten. Auch kann man die weichen und jungen Kolben, wie die Gurken, in Eßig einmachen. Sogar haben auch einige versucht aus den hellen und süssen Wasser welches sich an den jungen Maysstengeln zwischen den Knoten befindet, einen wahren Zucker zu verfertigen, der aber freilich nicht die Mühe bezahlt. Desto anwendbarer ist hingegen der Mays zum Bierbrauen, wozu in Amerika derselbe auch wirklich zu einem starken Bier, das dem gemeinen Gerstenbier ähnlich ist, vermalzt wird.

Herr Parmentier, dessen interessante Abhandlung über den Mays die Akademie zu Bourdeaux krönte, hat mit Hrn. de Longchamps, einem der berühmtesten Bierbräuer zu Paris, ebenfalls einen Versuch angestellt, Bier aus den Mays zu brauen. Dieses Bier soll ganz vortreflich ausgefallen seyn, und einen sehr guten Brandwein durch die Destillation geliefert haben. *)

---

südlichen vereinigten nordamerikanischen Staaten II Theil, 8. 1788. S. 56.

*) Man vermuthet daß dieses das geistige Getränk



So nuzbar der Mays nun für den Menschen ist, eben so sehr ist er es auch für die Haushaltungsthiere, und das Federvieh aller Art, leztern muß man ihn aber allezeit als Kleyn oder Mehl vorsetzen. Das Fleisch der Thiere wird durch dieses Futter zärter und ihr Fett fester. Die frischen Blätter des Mays werden auch vorzüglich gerne von den großen Vieh gefreßen.

Wie wohlschmekend der Mays allen Thieren seyn müße, erhellet aus der Begierde, mit welcher ihn in Amerika verschiedene Ar-

der alten Peruaner ist, welches dieselben Chicha nannten, und wie man weis ebenfalls aus dem Mays durch die Gährung bereiteten. Mit diesen Getränke bewirtheten sich die Indianer an den Tägen, welche der öffentlichen Freude gewidmet waren, aber es berauschte so sehr, daß die Incas aus seiner Enthaltung einen Religionspunkt machten. Auch schrieben sie ihm so wunderbare Wirkungen zu, daß bei Leichenbegängnißen die versammelten Verwandten das Grab mit diesem Trank begossen, der durch angebrachte Röhren in den Mund der Leiche lief. S. Unterhaltungen aus einigen Theilen der Wißenschaften 1. Th. 8. 1788. S. 72.

ten von Eichhörnern Krähen und Spechten, zum Theil schon in der Erde aufsuchen, dahero pflegt man dort öfters die Körner, ehe man sie stekt, in einen kalt gewordenen Absud von der weißen Nieswurz zu weichen, welches dem aufwachsenden Mays nichts schadet, angeführte Maysdiebe aber davon abhält. *)

Auch die Affen sind sehr lüstern nach dieser Frucht, weswegen sie die Neger an einigen Gegenden in Amerika als eine Lokspeise für dieselben gebrauchen. Sie setzen nemlich des Nachts, am Ende eines Gehölzes, ein Gefäß mit einem engen Halse nieder, auf dessen Boden eine Hand voll gerösteter Mays liegt. Mit Tagesanbruch steigen die Affen von den Bäumen, stecken den Arm in das Gefäß, um den Mays herauszuholen, faßen die Hand voll, und nun können sie wegen der zugemach-

*) Dieser Gebrauch könnte auch hier zu Lande anwendbar seyn, denn ich bemerkte ebenfalls vergangenen Sommer in einem Garten wo May's gepflanzt worden war, daß gleich verschiedene Vögel, besonders Hänflinge zugegen waren, um die aus der Erde keimenden Körner zu verderben.



ten Faust den Arm nicht wieder herausziehen. Sie sind zu eigensinnig und zu lecker, um ihre Beute fahren zu lassen, *) verrathen sich aber durch einen gewaltigen Lärm, auf welchen die Neger herbeieilen, und sich ihrer bemächtigen.

Aus allen angeführten ist nun sattsam zu ersehen, daß der Mays ein allgemein beliebtes Nahrungsmittel für Menschen und Thiere sey, und man muß sich billig wundern, daß, da derselbe nicht allein in Amerika, sondern auch in Ungarn, einigen Gegenden Italiens, und in verschiednen Kantonen des mittäglichen Frankreichs mit Nutzen gebaut wird, derselbe gleichwohl in andern Ländern, wo er ebenfalls gedeihen würde, ohnerachtet seiner großen Vortheile, entweder aus mangelnder Kenntniß oder hartnäckigem Vorurtheil, wissentlich vernachläßigt wird. Insonderheit ist es meinen Landsleuten in der Gegend von Erlang und Nürnberg, am allerwenigsten zu verzeihen, daß sie so wenig Bemerkung auf diese Frucht nehmen, indem doch dieselbe auf dem hiesigen sandigten Boden besonders gut fortkömmt, welches an dem wenigen Mays

*) Kaum glaublich. H.

abzunehmen, den man nur hin und wieder als ein gering geachtetes Gewächs pflanzet, und deßen ergiebige Frucht sehr unvollkommen, als ein Geflügfutter benutzt wird.

Der mißliche Tobaksbau wird aber dem May's hier vorgezogen, ohne darauf zu denken, daß durch häufigere Erzeugung des leztern ein Produkt eingeführt würde, welches die Lebensmittel vermehrte, den Ertrag der Erndte erhöhete, und gegen die Schreknisse einer ausbrechenden Hungersnoth (deren furchtbare Erinnerung von den Jahren 1770 und 71 hier noch in frischen Andenken ist,) die gemeinen Landeseinwohner in Sicherheit setzen würde.

Aber beinahe wäre ich von meinem Zweck abgekommen, indem ich noch einer Krankheit des Mays zu gedenken habe, welche ich vergangenen Sommer in einem hiesigen Garten an verschiedenen Pflanzen dieser Getreidart bemerkte.

Statt der noch unzeitigen fruchttragenden Aehren oder Kolben waren nämlich mancherley monströse Auswüchse vorhanden. Diese Vegetationen hatten eine aschgraue Farbe, einen unregelmäßigen Bau, und waren übri-



gens ganz mit haselnußförmigen aber theils größern Warzen besezt, die mit einem schwarzen und zum Theil klebrichten und stinkenden Staube angefüllt waren.

Unser verdienstvolle Herr Hofrath von Schreber, welchem ich einige dieser Vegetationen brachte, fand insonderheit die Größe derselben merkwürdig, und ich erfuhr von ihm, daß dieß eine Krankheit dieser Getreidart sey, welche aus den sogenannten Brand- und Mutterkorn bestände und öfters beim Mays vorkäme. Nachher fand ich auch in Tissots Nachricht von der Kriebelkrankheit S. 25. daß Hr. Bonnet diese Krankheit la bosse genannt habe, und daß er ebenfalls Auswüchse gesehen, die so groß wie Hünereyer, und voll von einem schwarzen stinkenden und eiterichten Staube gewesen wären. *)

Vorzüglich aber hat sich Hr. Imhof um diese Vegetationen verdient gemacht, indem er sie sehr genau bey ihrer stufenweisen Entstehung beobachtete, und verschiedene Versuche damit anstellte, welche er zu Straßburg in

*) S. Recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes p. 327.

einer Dissertation 1784. genau beschrieb, und nebst einer Kupfertafel herausgab. *)

Herr Imhof bemerkte Auswüchse von der Größe einer Erbse, bis zu der eines mittelmässigen Hünereyes; selten aber, setzt er hinzu, wurden sie größer. Schneidet man zur Zeit des Wachsthums einen solchen Auswuchs auf, so findet man inwendig eine schwammigte zelligte ganz weiße Substanz. Diese wird immer schwammigter, die Zellen erweitern sich, und sind von einer krystalinischen Feuchtigkeit aufgeschwollen, die sich immer vermehrt, und die man, wenn man den Auswuchs mit der Hand drückt, aus den Zellen pressen kann, und ganz ohne Geruch und Geschmack findet. Ueber diese ist eine einfache Haut gezogen, die mit der zelligten Substanz zusammenhängt, und aussen glatt, weiß und glänzend ist, durch welche die Tropfen der krystallinischen Feuchtigkeit durchscheinen. Hat der Auswuchs diesen Grad erreicht, so erscheinen in der Mitte der Grundfläche desselben schwarzbraune Punkte, die einen Staub

*) Franc. Iac. Imhof specim. phys. med. de Zeae Maydis morbo ad ustilaginem vulgo relato Argentorat. 1784.



enthalten, und die sich immer vermehren, und größer werden. Zwischen diesen befindet sich die weiße Substanz. Nach und nach wachsen diese schwarzbraunen Punkte. Die sich darzwischen befindende weiße Substanz, auch selbst die Feuchtigkeit nimmt ab, an deren Statt nun jener schwarze öfters schwarzgrüne Staub tritt, *) der durch die weiße Hülle scheint. Werden diese Auswüchse in diesen Zustand nicht abgenommen, so werden sie endlich faul.

Auch Tillet hat diese Krankheit des Mays ebenfalls beschrieben, **) wovon eine deutsche mit zwei Anmerkungen versehene Uebersetzung im 84. Stück des Hannöverischen Magazins Octob. 1768. befindlich ist. Der unbekannte Uebersetzer dieses Aufsatzes hält diese Auswüchse für eine speciem parasiticam Lycoperdi, und nennt sie *Lycoperdon Zeae*, welcher Meinung auch Beckmann in seinen Grundsätzen der deutschen Landwirthschaft 1775. S. 142. beypflichtet.

---

*) Herr Gärtner in Hanau will diesen Staub nach angeführter Dissertation auch rosenfarb gesehen haben.

**) Hist. de l'Acad. Roy des Sc. an. 1760.

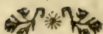
Der in der freien Luft ausgetrocknete Staub dieser Auswüchse hat fast gar keinen Geruch, und erregt auch denen, die des Schnupftobaks nicht gewohnt sind, kaum Nießen, auch ist sein Geschmack ganz unbedeutend. Das kalte Wasser färbt er nicht, und schwimmt gleich dem Sem. Lycopodii oben auf, brennt aber nicht wie lezterer in der Flamme. Mit Weingeist mischt er sich sehr leicht, fällt aber bald ganz und unverändert wieder zu Boden.

Durch ein zusammengesetztes Mikroskopium betrachtet, stellt der Staub kleine, meist sphärische und mehr oder weniger durchscheinende Kügelchen dar, die ein wenig größer sind, als die des Lycoperdi bovistae. Mit Bonnet stimmt aber Herr Imhof nicht überein, welcher glaubte, die Eßig- oder Kleisterale (anguillulas *Needhami* vel *Roffredi*) in diesem Staube gefunden zu haben, obwohl lezterer auch Thierchen auf demselben bemerkte. Auch verwirft Herr Imhof Aymens Theorie, der im Mem. des Savans etrang. Tom. IV. 1763. p. 369. annimmt, daß der Staub dieser Auswüchse ausgetrocknete Infusionsthierchen seyen, ist aber des Dafürhal-



tens es sey der Nahrungssaft selbst, oder wenigstens ein Theil desselben, er wisse aber nicht wie dieser Nahrungssaft in solchen Staube verwandelt werde.

Nachdem Herr Jmhof dergleichen Staub chemisch untersuchte, bemühte er sich auch zu erfahren, ob derselbe eine schädliche Eigenschaft besitze, welches ähnlichen Krankheiten an andern Getreidarten schuld gegeben wird: er nahm dahero fast eine ganze Drachme davon ein, ohne die geringste schädliche Wirkung davon zu verspühren, und mit eben so wenig Nachtheil hat er ihn sich selbst in eine Wunde gestreut, nachdem er beide Versuche zuerst an Thieren angestellt hatte. Nach seinen und Tillets Versuchen, ist der Staub auch nicht ansteckend, und damit bestreute Körner bringen keine kranken Halme hervor. Was aber die eigentliche Ursache angeführter Krankheit sey, ist noch nicht bekannt, und die Vermuthung, die viele davon hatten, ungegründet. Vielleicht verbreitet aber die Zukunft bey fleißiger Beobachtung des Maysbaues hierüber eine bessere Aufklärung.



VI.

Beschreibung einer botanischen Reise nach dem Brocken.

Ich habe schon in dem ersten Jahrgange dieses Taschenbuches (Seite 21) angeführt, daß ich während meines Aufenthalts in Wolfenbüttel Gelegenheit hatte, in Gesellschaft zweier botanischen Freunde, der Herren Heintze und Wagenfeld, eine Reise nach dem Hartze, und fürnemlich nach jenem hohen Gebürge, welches unter dem Nahmen des Brockens allgemein bekannt ist, zu unternehmen. Da diese Reise für uns, in Ansehung der vermehrten Kenntnisse in der Pflanzenkunde sehr wichtig war, und auch in Absicht des Vergnügens einen solchen Eindruck auf uns machte, daß wir uns derselben zeitlebens mit der grösten Empfindung der Freude errinnern werden; so habe ich geglaubt, manchen meiner Leser einen Dienst zu leisten, wenn ich ihm Bruchstücke von dieser Reise mittheilte. Ja, ich glaube, daß es mir vielleicht einer oder der andere Dank wissen wird, wenn er einmal diese Reise selbst machen sollte, und ihm un-



sere Erfahrungen auf irgend eine Art nützlich waren. Ich habe mit Fleiß Bruchstücke gesagt, weil ich gegenwärtig nur das merckwürdigste von dem erzählen werde, was mir davon seit 8 Jahren noch erinnerlich ist, indem ich nie etwas davon aufgezeichnet habe, und damals an nichts weniger dachte, als einmal Schriftsteller zu werden.

Es war am 30. Juli 1784, als die Herren Heintze *) und Wagenfeld **) bei

*) Dieser Mann conditionirte damals bei Herrn Hofapothecker Wabst in Braunschweig, und ist gegenwärtig Apothecker und Vorsteher des botanischen Gartens in Heidelberg. Seinen ausgebreiteten chemischen und botanischen Kenntnissen, welche leztere er sich hauptsächlich in Göttingen erwarb, habe ich vieles zu verdancken.

**) Er konditionirte zu der Zeit bey dem Herrn Apotheker Heier in Braunschweig. Er ist ebenfalls in der Botanik und Chemie sehr erfahren. Von seinen chemischen Kenntnissen zeuget unter andern seine gegenwärtige Bestimmung, indem er eine chemische Fabrike zu Salzgitter im Churfürstenthum Hannover angelegt hat, wo die vortreflichsten chemischen Produkte verfertiget werden. Ehemals, ja noch jetzo tadelt man

mir *) eintrafen, um unsere längst gewünschte Brockenreise anzutreten. Nachdem wir ein

den Apotheker, welcher die chemischen Produkte von Laboranten kauft. Dieser Tadel kann nur dann Statt finden, wenn der Vorsteher kein wahrer Chemiste ist. Gegentheils aber versichere ich, und jeder wird mir Recht geben, daß in manchen Apotheken mehr gesudelt wird, als es in einer solchen Fabrike geschiehet und geschehen kann, da alle Produkte nach wahren Grundsätzen verfertiget werden. Es verdient daher ein solches Unternehmen, welches mit der Zeit zum wahren besten des Staats gereicht, allen Beifall und alle Unterstützung.

*) Ich servirte damals bey dem Herrn Apotheker Hemmelmann in Wolfenbüttel.

Die Nahmen unserer damaligen Prinzipale habe ich nicht ohne Ursache angeführt. Ihre Erlaubniß zu unserer achttägigen Reise, verdient noch jetzt unsern aufrichtigen Dank. Und andere Prinzipale, die ihre Untergebene gewöhnlich sehr sclavisch behandeln, und oft ihren Subjecten eine Stunde zum ausgehen, um nur diese oder jene nöthigen Sachen einzukaufen, mit den Worten versagen: ich habe keine Leute zum Spazierengehen — möchte ich jene edlen Män-



Frühstück verzehret, und uns mit einer Landcharte über den Harz, mit Pappendeckeln und ein paar Büchern Löschpapier und dergleichen mehr, versehen, auch uns bey verschiedenen Brockenreisenden nach manchen Umständen erkundiget hatten, traten wir bey heiterm Wetter, Vormittags um 9 Uhr unsere Reise an. Wir nahmen den Weg über die Asse, und hielten Mittag auf der Poststation Wittmer.

Ehe ich in meiner Erzählung weiter gehe, will ich eine kleine Beschreibung voraussetzen, worauf mich der Nahme Asse, mit welchem man eine große Bergwaldung benennt, führt.

Die im Herzogthum Braunschweig, anderthalb Stunden von Wolfenbüttel liegende alte Burg Asse hat dem noch jetzt blühenden Freiherrlichen Geschlecht von der Asseburg *)

ner gerne zum Muster empfehlen. Was würde ein solcher eigennütziger niedrigdenkender Prinzipal wohl zur Antwort geben, wenn er um Erlaubniß zu einer Brockenreise ersucht würde?

Ich freue mich wenigen solchen Männern gedient zu haben, und bin hingegen stolz auf die Bekanntschaft mit manchen wackern Apotheker.

*) In Regensburg lebt davon gegenwärtig der Ruß-

seinen Nahmen gegeben. Diese Herren hiessen vorher von Hagen, und besaßen im Braunschweigischen ansehnliche Güter, von welchen ihren ehemaligen Besitzungen noch jetzt der Hagenmarkt in der Stadt Braunschweig seinen Nahmen hat. Gebhard von Hagen erhielt 1091 von der Fürstin Gertrud von Braunschweig die Asse samt Zubehör. Sein Urenkel Gunzelin erbaute 1220 das Schloß Asse, und nahm zuerst den Nahmen davon an. Vor diesem Jahre findet man keine Herren von der Asseburg als Zeugen in alten Diplomaten unterzeichnet. Es entstanden zwischen den Herzögen und dem Herrn von der Asseburg allerhand Fehden, die sich 1526 mit der Wegnahme der Asse endigten. Seit der Zeit hat dies Schloß wüste gelegen. Im Jahr 1437 erkaufte

sisch-Kayserl. Geheimerath und Reichstags-Gesandte Freiherr von der Asseburg, dessen Gemahlin eine gebohrne Gräfin von Schulenburg-Wolsburg nicht nur in der Naturwissenschaft überhaupt, sondern auch insbesondere in der Botanik viele Kenntnisse besitzt, weswegen sie auch von der hiesigen botanischen Gesellschaft als Ehrenmitglied aufgenommen wurde.

Bußo und einige andere v. d. Asseburg das Schloß Falkenstein im Fürstenthum Halberstadt, von dem damaligen Bischoff Burchard, wiederkäuflich; sie wurden aber hernach ordentlich damit belehnt, da der Wiederkaufscontract erloschen war, und besitzen noch heutiges Tages dieses Schloß mit seinen Pertinentien, so wie viele andere Ortschaften in gedachtem Fürstenthume.

Gegenwärtig ist das ehemalige Schloß auf der Asse gänzlich zerfallen, und man findet nur noch die Ueberbleibsel einiger Mauern daselbst, worinnen nunmehro die verschiedenen Mauerpflanzen ihre Wohnung genommen haben. Da die Asse ziemlich hoch, und seitwärts gegen Mittag liegt, so mag es daher kommen, daß die Pflanzen daselbst oft vierzehn Tage eher blühen, als im flachen Lande. Eine Wahrheit, welche ich durch Vergleichung mit Anemone Hepatica, Carex montana, Anemone nemorosa und Leucojum vernum, die auch im Kramerholze wachsen, erfahren habe. Da ich während meinem dasigen Aufenthalte öfters botanisirt, und manche schöne Pflanze daselbst gesammelt habe, auch, so viel ich weiß noch keine eigentliche botanische

Schrift über diese Gegend *) erschienen ist; so möchte es hier wohl der rechte Ort seyn, einige Pflanzen anzuführen, welche ich sowohl auf dieser Reise, als auch vor und nachher daselbst gefunden habe.

Am Wege nach der Aßе: Antirrhinum minus, Reseda luteola, Apium graveolens palustris, Tussilago Farfara. Auf dem Kirchhofe zu großen Denckte: Salvia pratensis alba, coerulea, purpurea. In Thongruben am Wege: Lepidium sativum. Am Anfange der Aße um die Eselsquelle: Ophrys ovata, Circaea alpina, Aconitum Lycoctonum, Lotus siliquosus, Geranium palustre. In der Quelle selbst: Conferva gelatinosa. Herr Heintze lehrte mich diesen dem Forschlaich ähnlichen Körper kennen. Im sammelte solchen nachher in Gläsern, klebte ihn mittelst seines eigenen Schleims, auf Papier, wo es gegenwärtig eine rothblaue Farbe angenommen hat, ganz unfühlbar ist, und überhaupt einem thierischen Stoffe sehr ähnlich sieht. **) In der

*) Herr D. Cappel führt in seiner Helmstädtschen flora nur sehr wenig Pflanzen von der Asse an.

**) Herr Prof. Schranck, welchen ich ein Exemplar davon mittheilte, versicherte mir nachher, daß

Waldung selbst wächst Carex montana, digitata, pallescens, und sylvatica, Anemone Hepatica, Daphne Mezereum, Crepis biennis, Elymus europaeus, Actaea spicata, Orchis militaris, Galeopsis Galeobdolon, Fumaria bulbosa, Arum maculatum, Lithospermum purpurocoeruleum, Astragalus glyziphyllos, Orobanche major, Chrysanthemum corymbosum, Ophrys Nidus avis, Orchis insectifera, Prenanthes muralis, Orobus vernus, Asperula odorata und cynanchica, Leucojnm vernum, Acer Pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Adoxa moschatellina, Melitis Melissophyllum und Dictamnus albus. Leztere drey Pflanzen gefielen dem Herrn Apotheker Hemmelmann so wohl, daß ich solche in seinem Garten versetzen muste, worin sie sehr gut fortkamen.

Als wir in Wittmer unsere Mittags-

---

sie auch um München da sey, aber nichts weniger als eine Conferva wäre. Herr Hofrath Weiß zählt sie zu der Gattung Chara, und charakterisirt solche: C. batrachosperma, caule ramoso filamentoso; ramis foliaceis capillaceis, in glomeres lubricos geniculatos articulatim circa caulem dispositis. V. Weis cryptogam. 33. nebst der Abbildung.

mahlzeit unter den Obstbäumen seelenvergnügt eingenommen, und die Mittagshitze etwas nachgelassen hatte, machten wir uns auf den Weg nach Heßen, wo wir gegen Abend ankamen, und unser Nachtquartier im Posthause nahmen. Auf dem Wege hieher fanden wir blos etliche Wiesenpflanzen, worunter Scabiosa succisa, Gentiana pneumonanthe, und Carduus tuberosus die vornehmsten waren. Auf einem Acker war Avena heteromalla Schreb. gebauet. Es ist wohl überhaupt als ein Grundsatz anzunehmen, daß die Braunschweigischen und Hannoverischen Lande in Ansehung der Oekonomie, und dahin gehörigen Versuche und Unternehmungen, vielen Ländern vorzuziehen sind.

Vor mehr als hundert Jahren befand sich in Heßen ein großer botanischer Garten, welcher dem Fürstlichen Hause Braunschweig zugehörte. Dieser Garten blühete besonders unter der Aufsicht eines sehr geschickten pflanzenkundigen Gärtners, Nahmens Johann Rozer. Er sammelte in den benachbarten Wäldern die schönsten Pflanzen, und versezte sie in den Garten. Selbst auf der Aße botanisirte dieser Mann mehrmalen, und holte von da die Melitis, welche aber in seinem Garten

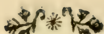


nicht fortkam, weil, wie er sagte, sie eine Abneigung gegen diejenigen Pflanzen habe, zu welchen er sie gesetzet hatte. Die wahre Ursache lag aber wohl am Orte selbst, weil er sie an einem sonnereichen Platze gepflanzt hatte, da doch ihr natürlicher Standort sehr schattig ist. Johann Royer beschrieb alles dieses in einem Buche *) welches ich immer mit Vergnügen lese, seine Excursionen nach der Asse sind Kenntnißvoll geschrieben, und er hat mehrmals Brockenreisen gemacht. Gegenwärtig war von diesen Garten kaum etwas in Erfahrung zu bringen, vielmehr war er schon lange vergessen, und alle Pflanzen mit ihm ausgestorben. Indessen wurde daselbst ein neuer Garten angelegt, welcher aber noch in der Kindheit war, und also für uns nichts neues enthielt. Hessen liegt von Wolfenbüttel 3 Meilen entfernt, mithin hatte ich heute sechs, meine Begleiter aber acht Stunden zurück gelegt. Am andern Morgen brachen wir um 4 Uhr auf. Ein Ein-

*) Beschreibung des ganzen Fürstl. Braunschweigischen Gartens zu Hessen, und was für Simplicia in den benachbarten Wäldern und Bergen zu finden sind. 4. Braunschw. 1653.

wohner aus Blankenburg erbot sich, uns auf einen kürzern Weg dahin zu begleiten, welches wir deswegen gerne annahmen, weil wir da im flachen Lande noch keine Bergpflanzen sammeln konnten. Dieser Umstand machte es, daß wir schon um 12 Uhr Mittags in Blankenburg eintrafen. Wir erstiegen den Schloßberg, und nahmen Achillea nobilis mit zurück. Da wir uns nach dem Wege zum Marmorbruche erkundigten, fanden wir an Vetter Christian abermals einen Begleiter, welcher uns aber bald wieder verließ, weil wir ihm zu viele Seitensprünge in die Gebüsche machten. Wir merkten hier schon, daß wir in Gebirggegenden kamen; allenthalben am Wege stand Epilobium montanum, und ein Sedum, welches ich nach den bei Halle gesammelten Exemplarien für rupestre, Herr Heinze aber für Sedum reflexum hielt. Vielleicht ist es keines von beiden, sondern dasjenige, welches Hr. Dr. Roth *) Sedum saxatile nennt, welches sich besonders durch stumpfere Blätter, und einen ästigen Stengel auszeichnet. Wir paßirten eine Wiese, wo Hypochaeris

*) Flora Germanica, Tom. 2 p. 500.



maculata, Laserpitium latifolium, Athamantha Cervaria, und ein Thesium wuchs, welches vielleicht dasjenige seyn mag, so vom Hr. Erhard Thesium pratense genannt worden, und alle Aehnlichkeit mit Hrn. Prof. Schrancks Thesium bavarum hat, so daß ich wenigstens die getrockneten Exemplarien nicht unterscheiden kann. Vor dem Marmorbruche sammelten wir noch Circaea alpina, Lunaria annua, Saxifraga decipiens Ehr. und Marchantia polymorpha. Wir besahen den Marmorbruch, weil aber heute am Sonntage nicht gearbeitet wurde, musten wir uns bloß mit dem Anschauen des marmornen Sarges begnügen, welcher für den Herrn Domdechant Spiegel in Halberstadt verfertiget war. Auf den umliegenden Bergen waren nur gemeine Pflanzen, Origanum vulgare, Clinopodium vulgare, Thymus Acinos, und Melampyrum pratense anzutreffen. Wir sezten unsern Weg weiter fort, und kamen (allenthalben in Begleitung des Senecio Sarracenicus) am Abend nach Rübeland, wo sich die berühmte Baumannshöle, und ein sogenannter hoher Ofen befindet, worinnen das Eisen aus seinem Erz geschieden wird; beides wünschten

wir zu sehen. Als wir um neun Uhr mit dem Abendeßen fertig waren, und es in der Baumannshöle zu aller Zeit Nacht ist, beschlossen wir, alsobald in dieselbe zu steigen. Unser Führer, der solche Reisende zu Fuß, mit einem Pack Kräuter auf dem Rücken schon gewohnt seyn mochte, machte uns auf das Aftermoos, welches er Marchantica nannte, aufmerksam. Schon Herr Heintze hatte uns vorher die Hoffnung gemacht, daß wir hier nach Hrn. Prof. Weber die Marchantia androgyna antreffen würden. Wir sammelten also dieses Aftermoos, welches am Eingange die ganze Mauer bekleidet, emsig. Es war aber keine Fructification zugegen, welche uns die Gewißheit der Species hätte versichern können. Wenn ich noch gegenwärtig meine Pflänzchen betrachte, so finde ich alle Aehnlichkeit mit Marchantia conica, hingegen gar keine mit derjenigen Marchantia androgyna, welche in dem Linné von Panzers Ausgabe abgebildet ist. Es ist also möglich, daß wir die eigentliche Weberische Pflanze gar nicht gefunden haben. Als der Führer sein Gebet — Wer diese Höhle recht betrachtet, der wird der Natur verwundrungsvolle Macht, den Schöpfer selber preisen —



u. s. w. mit allerseits entblößten Haupte gehalten hatte, stiegen wir, ein Jeder mit einer Lampe versehen, in die sieben verschiedenen Höhlen nach und nach hinunter, wobei denn der Führer nicht unterließ, uns auf alle mögliche Gestalten, welche der Tropfstein gebildet hatte, auf die Orgel, auf die sitzende Jungfer und dergleichen mehr, aufmerksam zu machen. Wir betrachteten verwunderungsvoll die Natur, welche hier so verschiedene Höhlen gebildet hatte, nahmen etliche Tropfsteine mit uns, und begaben uns um 11 Uhr wieder heraus.

Nun wartete eine andere Merkwürdigkeit auf uns. Der hohe Ofen worinnen jetzt alles Eisen geschmolzen war, sollte geöfnet, und das Eisen unterwärts fließend herausgelassen werden. Man that es in unserer Gegenwart. Wir hatten hier Gelegenheit die Kunst und die Erfindung des Menschen zu bewundern, freuten uns wieder etwas neues gesehen zu haben, und kehrten um 12 Uhr in der Nacht zurück, um in unserm Nachtquartier eine Lagerstätte auf der Streu im Zimmer einzunehmen. So oft ich mich dieses Tages erinnere, geschieht es mit einer Art von Wohlgefallen.

Wir hatten nicht nur einen zweymal so langen Weg, als am vorigen Tage zurück gelegt, sondern auch ungleich mehr gesehen, gehört, gelernet, und Pflanzen gesammelt. Aber die Nacht war noch nicht geendiget, und eben so wenig unsere Ereignisse. Kaum hatte uns der Schlaf übermannet, als man klopfte und etliche Männer in unser Schlafgemach hereinspazierten. Es war eine Bande reisender Musikanten, welche daselbst einkehrten. Ihr Klingen und Klappern hinderte uns gleichwohl nicht am Schlafe, so müde waren wir. Aber endlich war es nicht auszuhalten, als sie zu musiciren, und unsere Wirthin dazu zu singen anfieng. Wir musten unser Lachen mit Gewalt verbergen, damit wir die letztere, welche uns bisher sehr gut bedienet hatte, nicht böse machten, indem sie von uns allen Beifall zu erhalten hofte. Wir hielten es aber bey diesen Aspecten um so mehr für rathsamer uns auf und davon zu machen, als schon der Tag zu grauen anfing. Wir nahmen also ein paar Schalen Kaffee zu uns, und um vier Uhr hatten wir schon unsere Pflanzenpaquete auf dem Rücken, und wanderten auf Elbingerode zu. Es war ein schöner Morgen; eine vortrefliche Gegend;



und wir waren frohes Muthes; voller Erwartung, nun bald den Brocken näher zu kommen. Meine damaligen vollen Empfindungen werden noch gegenwärtig tief in mir rege, beschreiben kann ich sie nicht. Merkwürdigere Pflanzen wurden für uns aufgehoben, bis wir in den Wäldern vor Schierke eintrafen. Wir sammelten daselbst. Cardamine hirsuta, Ranunculus aconitifolius, Pyrola secunda, Dentaria bulbifera, und dergl. Es war Mittag, als wir in Schierke, welches am Fuße des Brockens in einer vortreflichen Gegend liegt, eintrafen. Hier hielten wir uns etliche Stunden auf, um die Mittagshitze einigermassen vorüber gehen zu lassen, ehe wir den eigentlichen Brocken erstiegen. Wir sammelten indessen zwischen Klippen hinter dem Wirthshause Sonchus alpinus, welcher mit seinem Menschen hohen Stamm, und schönen blauen Blumen für allen andern Gewächsen weit her in die Augen strahlte; und selbst in der Nähe kann ihn ein Botanist nicht anders als mit Vergnügen betrachten. Uns war es nach Ranunculus aconitifolius die erste Alpenpflanze, und machte in uns die Hoffnung rege, bald mehrere zu erhalten. Herr Schmidt, ein englischer

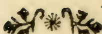
Botaniste, und Besitzer des Linneischen Herbariums, glaubt aus letzterem beweisen zu können, daß wohl aller sogenannte Sonchus alpinus, welcher in Teutschland wächst, Linne's Sonchus canadensis seyn möchte. Ich kann nicht entscheiden, wie weit Hr. Schmidt recht haben mag, habe aber Ursache zu glauben, daß die Stimmen so wackerer teutscher Botanisten, welche hierinnen sämmtlich der entgegen gesetzten Meinung sind, der Wahrheit am nähesten kommen. *) War die Wirthin schon sehr emsig uns mit mancherlei Erfrischungen zu bewirthen; so wurde sie es noch mehr, als wir ihr einige gute Nachrichten von den Lehranstalten in Halle geben konnten. Sie hatte einen Sohn welcher damals auf Schulen war, nun aber bald nach Halle zum studieren abgehen sollte. Die gute Mutter setzte ihre ganze Hoffnung auf das Glück ihres Sohns. Glückliche Mutter, wenn du einst alle deine Sorgen belohnet siehest! und glücklicher Sohn, wenn du einst im Stande bist alle diese Hoffnungen zu erfüllen! Die Gegend um Schierke ist, wie ich es mir noch gegenwärtig sehr lebhaft erin-

*) Man vergleiche hiemit den angehängten Nachtrag.

nere, romantisch. Zwar hat das einge=schränkte Auge keine weite Aussicht; überall wird es mit Bergen, welche mit hohen Tan=nen bewachsen sind, begränzet; kleine Flüsse, Bäche, die aus Quellen entspringen, schießen von allen Seiten aus den felsigten Bergen rauschend hervor; aber eine solche Lage ist dem Bewohner des ebenen Landes desto über=raschender und reizender, je weniger er sie gewohnt ist. Nachmittag traten wir unsere eigentliche Brockenreise an, welche alsobald sehr bergigt begann. Schon weit her strahlete uns eine Pflanze in die Augen, welche uns auf ihre nähere Bekanntschaft sehr neugierig machte. Es war die gegenwärtig officinelle Digitalis purpurea, welche hier in den aus=gehauenen Wäldern ihr Vaterland hatte, und so häufig anzutreffen war, daß alle Apothe=ken Deutschlands damit versorgt werden könn=ten. Sie erreichte hier durchgängig über Mannshöhe, und blühete so vortreflich, als ich es nie in Gärten sahe; ein deutlicher Be=weiß, daß hier die Pflanze in ihrem eigent=lichen Vaterlande, und auf eigenen Grund und Boden sey. Bey einer solchen Erfah=rung muß es doch dem patriotischen deutschen Botanisten wehe thun, wenn er noch fast in

allen Schriften den Standort dieser Pflanze nur in der Schweitz und in Oesterreich angegeben findet. Was würde bey einer solchen Wahrheit wohl ein ausländischer Botaniste von den deutschen Pflanzen Kennern denken, wenn er einmal in die Harzwälder botanisiren würde?

Viele Seiten-Excursionen durften wir hier nicht machen, aus Furcht den rechten Weg zu verlieren, und wir waren Willens, noch den Sonnenuntergang von der höchsten Brockenspitze zu beobachten, wozu uns die helle Luft alle Hoffnung gab. Wir blieben also in der Nähe des uns beschriebenen Weges, welcher mit unter ziemlich morigt war, wo wir Vaccinium oxicoccus, Eryophorum vaginatum, Scirpus caefpitofus u. s. w. antrafen, und kamen ehe wir es vermutheten, glücklich in dem Wirthshause auf der Heinrichshöhe an, darüber wir denn eine herzliche Freude hatten. Wir ruhten hier eine halbe Stunde aus, bestelleten bei dem Wirthe ein Abendessen, und wanderten nun der höchsten Brockenspitze zu, welche wir nach einer kleinen Stunde erreichten. Auf diesem Wege sammelten wir wahre Alpenpflanzen,



Anemone alpina schon verblühet, Hieracium alpinum; Lycopodium alpinum; annotinum und Selago; Arnica montana alpina; Solidago virga aurea alpina oder Virga aurea brockenbergensis Thalii, und Polygonum Bistorta. Auf der höchsten Spitze des über alle deutsche Berge erhabenen Brockens wuchs abermals der vortrefliche Sonchus alpinus, unter dessen Schatten das niedliche Pflänzchen Trientalis europaea, die einzige deutsche, welche in die siebende Linneische Klasse gehöret, anzutreffen war. Ich zählete an ihr auf diesem hohen Standorte durchgängig sieben Staubfäden; im flachen Lande ändert die Zahl mit sechs und acht, auch wohl mehr ab.

Ob wir gleich den ganzen Tag die brennende Hitze der Sonne ausgestanden hatten; so musten wir doch nunmehro den Rath unsers Wirths befolgen, und in einem eigends dazu errichteten Gebäude, welches gegen Süden offen ist, Feuer anmachen, wozu es mit allen nöthigen Materialien versehen war. Denn, in der That, es war eine empfindliche Kälte, welche durch den stark wehenden Nordwind unerträglich wurde. Während daß wir uns am Feuer wärmten, erschien denn der

Zeitpunct, wo wir bey der hellesten Luft das schönste Schauspiel der Natur die untergehende Sonne beobachteten. Beschreiben läst sich eine solche Scene nicht, nur empfinden. Allmählich verschwindend senket sich derjenige unbegreifliche majestätische Körper, der das gröste Glück der ganzen Welt ausmacht, dahin, ähnlich dem glühenden Golde wirft er noch seine glänzende Strahlen an die höchsten Gebirggipfel zurück, während im Thale schon alles in dunkle Nacht gehüllt ist.

Wir eilten nun vergnügt nach dem Wirthshause zurück, wo wir gegen 10 Uhr ankamen, unser Abendessen einnahmen, und uns im Zimmer schlafen legten. Gegen 11 Uhr kam noch ein Passagier mit seiner Frau und einem Wegweiser in dem Wirthshause an, und eben hatten sich diese zur Ruhe begeben, als noch eine Gesellschaft Hallischer Studenten eintrafen. Bisher hatten wir troz unserer gemachten Reise und Müdigkeit nur wenig schlafen können, aber nun war es völlig unmöglich. Die Musensöhne lärmten und sangen so laut durcheinander, daß wir es für rathsamer hielten, wieder von unserm Lager aufzustehen. Wir betrachteten von die-

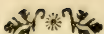
 

ser Höhe den sternvollen Himmel, an welchem der Mond und Jupiter uns größer schienen als jemals. Auch dieser Anblick war prachtvoll. Der Himmel blieb immer helle. Wir schickten uns dahero abermals an, die höchste Brockenspitze zu ersteigen, wobei uns die ganze Gesellschaft begleitete, um von der andern Seite die wiederkehrende Sonne zu erblicken. Unser Wunsch wurde erfüllt, der Himmel war heiter, und wir hatten beim abermaligen Anblick der aufgehenden Sonne nicht weniger Vergnügen, als am vorigen Abend. Wenn uns vielmehr der große Schauplatz der Welt, mit dem Untergange der Sonne am gestrigen Tage aus den Augen floh; so wurde uns heute nach ihrem Aufgange der Vorhang wieder aufgezogen, und wir sahen rings um uns her die Welt aufs neue erwachen.

Wenn Titans erster Strahl der Felsen Höh vergüldet,
Und sein verklärter Blick die Nebel unterdrückt,
So wird was die Natur am prächtigsten gebildet,
Mit immer neuer Lust von einem Berg erblickt;
Durch den zerfahrnen Dunst von einer dünnen Wolke
Eröfnet sich im Nu der Schauplatz einer Welt,
Ein weiter Aufenthalt von mehr als einem Volke,
Zeigt alles auf einmal, was sein Bezirk enthält.

Wir betrachteten die auf dieser höchsten Spitze entspringende Quelle, welche durch die verschiedenen Hypothesen, so über ihren Ursprung entstanden, bekannt ist, und kosteten aus Neugierde dieses Wasser, als uns Herr Wagenfeld eilends auf eine daher fliegende Wolke aufmerksam machte. Erfreut über diesen Anblick erwarteten wir ihre Ankunft mit Sehnsucht; auf einmal wurden wir von derselben umgeben, daß wir kaum einander sehen konnten, bis sie endlich ins Thal hinab flog. So hatten wir also alle Veränderungen empfunden, und alle Merkwürdigkeiten gesehen, welche unserm Standorte eigenthümlich waren, aber von vielen hundert Brockenreisenden selten alle miteinander beobachtet werden können.

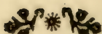
Wir verließen nun die zweymal, zwar mit Mühe, aber auch mit Vergnügen erstiegene höchste Spitze von Teutschlands höchsten Berge, und kehrten abermals ins Wirthshaus zurück, um den bestellten Kaffee einzunehmen. Wir durchblätterten dabei die Brockenbücher. Herr Heintze schrieb seine Empfindungen über das gesehene hinein, und wir bekräftigten solches mit unsrer Namens Unterschrift. Was



Herr Heintze hineinschrieb, und wer die übrige Gesellschaft war, dieß kann der neugierige Leser einst in den Jahrbüchern des Brockens lesen. Der Wirth beehrte uns beim Weggehen mit dem sogenannten Brockenbouquete, welches natürlicher Weise aus allerlei Brockenpflanzen bestehet, und worunter die Anemone alpina mit ihren geschwänzten Samen, nebst Eryophorum vaginatum und Empetrum nigrum wohl die vornehmsten Stücke waren. Wir giengen nun langsam botanisirend, über sumpfigten Boden, den sogenannten kleinen Brocken vorbei, nach Oderbrück zu. Auf diesem Wege begleitete uns Eryophorum vaginatum allenthalben häufig. Byssus Jolythus überdeckte die überall liegende Steine mit einer schwefelgelben Farbe, und duftete den angenehmen Veilchengeruch aus. Ich habe einige dieser Steine mit nach Hause gebracht, woran sich aber beides, sowohl Farbe als Geruch verlohren hat, welches sehr natürlich ist, und bei den meisten Pflanzen statt findet, wenn sie des Lebens beraubet werden. Wir sammelten ferner, Andromeda polifolia; Empetrum nigrum; Vaccinium uliginosum; Stellaria uliginosa Murr; Juncus nemorosus Pollich; Pyrola secunda; uniflora;

Ophrys monorchis und cordata. In Oberbruck hielten wir Mittag, richteten dann unsern Weg nach Clausthal zu, wo wir gegen Abend über einen vortreflichen Damm, woran uns Digitalis purpurea allenthalben begleitete, ankamen.

Wir nahmen unser Quartier in einem Gasthofe zu Zellerfeld, wo wir um so mehr gut bewirthet wurden, da meine Begleiter hier bekannt waren. Wir besuchten am andern Tage einen unserer Collegen, Herrn Toutseul, welcher in der Zellerfeldischen Apotheke conditionirte. Ich kann die Freundschaft dieses Mannes, welche er uns erwieß, nicht genug loben, wir verdankten ihm alle Merkwürdigkeiten, so wir dort gesehen haben, selbst seine Mineraliensammlung ist gar nicht unbeträchtlich. Durch seine Güte erhielten wir Gelegenheit, in eine Grube zu fahren, welches wir am andern Tage um 9 Uhr Abends in seiner Gesellschaft ins Werk richteten. Wir stiegen über 200 Lachter tief hinunter, giengen unter der Erde eine halbe Stunde weit fort, und kamen um 12 Uhr in einer ganz andern Gegend wieder heraus. Wer zum erstenmale in eine Grube fährt, den

überfällt schauderndes Erstaunen; man findet da bewundernswürdige Arbeiten menschlicher Hände. Wasserräder, mit welchen, wie mich dünkt, das große Wasserrad zu Bremen an der Weßerbrücke nur zu vergleichen ist, findet man in jeder Grube unter der Erde, welche dazu dienen, das Wasser zu Tage zu bringen. Schaudernd ist es, nahe an diesen mit unaufhörlichen Geräusch sich umdrehenden Maschinen, auf mehr als senkrecht stehenden schmalen, beständig nassen Leitern hinunter zu steigen, und kaum scheint es glaublich zu seyn, daß schon Frauenzimmer in diese von der unendlichen Güte und Größe des Schöpfers; so wie von dem Fleiße und den Einsichten des Menschen zeugenden Tiefen, hinunter gestiegen sind.

Herr Heintze machte uns noch auf die Vergleichung aufmerksam, wie hoch wir am vorigen Tage auf der Spitze des Brockens, über der Meeresfläche erhaben waren, und im Gegentheil wie tief wir uns gegenwärtig unter derselben befanden.

Als wir, um bergmännisch zu reden, wieder zu Tage kamen, hatte sich die oberirdi-

sche Scene gar sehr verändert. An dem allerheitersten Abend stiegen wir in die Grube, und bey dem schrecklichsten Donnerwetter, wie wir es auf dem flachen Lande noch nie gesehen hatten, kamen wir wieder heraus, ohne unter der Erde das geringste davon gehöret, oder gemuthmasset zu haben. Das Ungewitter selbst war beinahe vorbei, aber der schrecklichste Regen dauerte unaufhörlich fort, und weil gar kein Anschein zur Besserung vorhanden war, musten wir uns entschliessen in der dunkelsten Nacht unter beständigem Gußregen, auf einem ungebahnten und unbekannten Wege über Berge und Felsen mehr als eine viertel Stunde weit nach unserm Gasthofe zu wandern. Glück für uns, daß wir alle Bergmanns Kleider anhatten, und also am andern Tage unsere trockene Kleider anziehen konnten. Wir blieben noch den andern Tag in Zellerfeld, besahen mehrere Bergwerke, metallische Arbeiten, u. s. w. botanisirten, legten unsere Pflanzen aufs beste in frische Papiere ein, und vergnügten uns überhaupt so gut wir konnten. Die Pflanzen welche wir hier antrafen, waren Centaurea phrygia; Schoenus compressus; Juncus uliginosus; und Arabis Halleri. Letz-

tere seltene deutsche Pflanze, welche Herr von Haller hier einst entdeckte, wächst nun auch bereits in die umliegende Gegend. So habe ich sie z. B. häufig um die Stadtwälle von Braunschweig und Wolfenbüttel angetroffen. Wir traten am folgenden Tage unsere Rückreise über Goslar an, und blieben die Nacht in einem Dorfe seitwärts von letzterer Stadt, wo wir Gelegenheit hatten abermalige Bergwerke, mehrere metallurgische und chemische Arbeiten im Großen zu sehen. Ueberhaupt wimmelt diese Gegend von dergleichen Anstalten, und Goslar selbst ist wegen seiner Vitriolwerke sehr berühmt.

Die Pflanzen, welche wir hier zum Beschluß unserer Reise noch antrafen, waren Digitalis purpurea, Lysimachia nemorum; Arnica montana pratensis, Polypodium cristatum; aculeatum; Thymus Acinos; Arenaria rubra; und Arenaria saxatilis. So nannte Herr Heintze die letztere Pflanze. Herr Erhard, welcher den Harz mehrmal bereiset, und die dasigen vegetabilischen Einwohner sehr fleißig besucht hat, behauptet gegen die Erfahrungen so vieler Botanisten, daß die Arenaria saxatilis daselbst nicht wachse. Sollte

denn dieser fleißige Botaniste die Pflanze nicht gefunden haben, dachte ich, das kann gewiß nicht der Fall seyn! Wahrscheinlich ist es also eine andere Art. Ich suchte daher mein damals gesammeltes Exemplar hervor, und verglich es mit der Linneischen Definition. Sie heist unter andern: die Kelchblättchen eyrund, stumpf; aber an der Pflanze sind sie gestricht, zugespitzt. Da dieses der Arenaria verna zugeschrieben wird, so möchte wohl wahrscheinlich die bisherige Harzer Arenaria saxatilis, die Arenaria verna L. seyn *) Aber ich fand die Pflanze blühend im August.

Am andern Morgen besuchten wir in Goslar einen Freund, welcher uns nicht allein in seinem Garten ein sehr gutes Frühstück vorsetzte, sondern uns auch mehrere Goslarische Merkwürdigkeiten zeigte, welche für uns hauptsächlich in der Bereitung des Zinkvitriols bestanden, wovon hier jährlich eine Menge abgesetzt wird. Ich besuchte zugleich

*) Herr Erhardt hat gegenwärtig eine Arenaria cespitosa vom Harz bestimmt, wahrscheinlich wird solches die Goslarische Pflanze seyn. Ich habe davon noch keine charakteristische Beschreibung gesehen.



einen meiner ehemaligen Lehrkameraden, Nahmens Decker, welcher daselbst konditionirte, und uns nachher eine Strecke weit begleitete. Da wir nun wieder im flachen Lande waren wo es gar keine Alpenpflanze mehr gab, so trafen wir ohne weitere Merkwürdigkeiten Abends in Wolfenbüttel ein, von wo aus meine bisherigen Begleiter am andern Morgen nach Braunschweig abgiengen. Dieß war das Ende einer achttägigen Fußreise, welcher ich mich bisher immer mit lebhaftem Vergnügen erinnert habe, wozu mir die öftere Betrachtung der daselbst gesammelten Pflanzen die meiste Gelegenheit ab. Sehr oft ist in mir der Wunsch rege geworden, nochmals eine ähnliche Reise zu machen, aber bisher verhinderte es das Schicksal. Gleichwohl geb ich die Hoffnung dazu nicht auf, und vielleicht bin ich so glücklich, einstens die bisher noch so wenig besuchten Tyroleralpen ersteigen zu können. „Bereisen Sie einmal selbst ein Gebürg (sagt Herr Prof. Schrank) „so wette ich, sie werden mit keiner geringen Vorliebe für diese hohe Gegenden eingenommen werden. Die Insecten „ausgenommen, hat der Naturforscher hier „ein ganz vortrefliches Feld für seine Beob-

„achtungen; und die reinere balsamische Luft „die man hier einathmet, und die Ablegung „aller der kleinstädtischen Sorgen, die man „unten im Thale, wo man sie noch wichtig „fand, zurück lässet, erhöhen das Gefühl „für jede der Scenen, die da oben gewöhn„lich so mannigfaltig abwechseln.“

Nachtrag.

Ueber die verschiedenen Arten der Alpen Sonchus hat Hr. Frölich *) in dem ersten Stück der Annalen der Botanik eine sehr genaue Abhandlung eingerückt. Er vermehrt darin die beiden Arten Sonchus alpinus und canadensis mit einer dritten, die er Sonchus lapponicus nennt. Er hat alle diese Arten genau auseinander gesezt, deutlich beschrieben, und dadurch die bisherigen Verwirrungen auf immer gehoben. Ich will die Hauptunterscheidungszeichen hersetzen.

*) Dieser vortrefliche und in der ganzen Naturgeschichte kenntnißvoller Mann hält sich gegenwärtig in Wien auf, um seine Studia zu vollenden. Aus Liebe zur Naturgeschichte (schreibt er mir aus Wien) machte ich meine ganze



Sonchus lapponicus.

Die Blüthenstiele schuppig, die Blüthen in Trauben, die Blätter schrottsägeförmig.

Sonchus lapponicus altissimus, floribus coeruleis Linn. flor. Lapp. 231.

Reise von Süssen in Allgau durch Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steyermark, und eine Strecke von Unteröstreich bis Wien zu Fuße. Ich besuchte viele Bergwerke, stieg alle Felsen hinan, und besuchte die höchsten Alpen Tyrols, Salzburgs und Kärnthens — — Meine Beute in allen 3 Reichen der Natur war ansehnlich, und versüßten mir die tausend Unannehmlichkeiten die eine so lange Reise zu Fuß mir fühlen ließ, auf die angenehmste Art. Ich machte die interessantsten Bekanntschaften mit Naturforschern, besonders mit den großen Wulfen in Klagenfurt, bei dem ich mich drey ganzer Wochen aufhielt. Ich sammelte eine große Anzahl Pflanzen, die ich aber um viele Unbequemlichkeiten zu vermeiden unmittelbar in Kisten, in mein Vaterland schicken muste, und die ich also erst nach ein paar Jahren zur Revision bringen kann.

Sonchus alpinus. Mag. der Bot. St. 9. S. 57. mit einer Abbildung.

Wohnort: An den Seiten der lappländischen Alpen, wo diese Pflanze zuerst vom Linne auf der berühmten Reise im Jahr 1732 gefunden worden.

Sonchus alpinus.

Die Blüthenstiele sind wie die längern Deckblätter zottig, die Blüthen in Trauben, die Blätter schrottsägezähnig, am Grunde pfeilförmig.

Sonchus alpinus. Frölich Annal. der Bot. 1. S. 26.

Sonchus alpinus. Scriptor. varior. et Ocd. Dan. Tab. 182.

Wohnort: Auf Alpen und hohen Gebürgen in Sachsen, Schlesien, Oestreich, Kärnthen, Tyrol, Bayern, Algau, Schweiz, Frankreich, Italien, Dänemark und Schweden.

Sonchus canadensis.

Die Blüthenstiele zottig, die Blüthen in Rispen, die Blätter leyerförmig, am Grunde herzförmig, unten feinborstig.

Sonchus canadensis. Frölich Annal. d. Bot. 1. S. 29.

Wohnort: in Canada.

VII.

Genaue Bestimmung der verschiedenen Arten des Sturmhuts (Aconitum.)

Diese richtigeren Bestimmungen enthalten den botanischen Theil einer wichtigen Dissertation, welche den Titel führt: Spicilegium observationum de Aconito, Auctore Joann. Ludov. Christian. Koelle, Medicinae et Chirurgiae Doctore, 8. Erlangae 1788. Accedit tabula aeri incisa. Obgleich solche Dissertationen für den Apotheker meistens sehr wichtig sind, so schöpft er doch selten aus dieser Quelle; einmal, weil er glaubt, die Dissertationen seyen nur für Universitäten und deren Gelehrte bestimmt, zweitens ist er der lateinischen Sprache selten mächtig genug, um sie zu verstehen. In dieser doppelten

Rücksicht wird man hoffentlich hier den botanischen Theil gedachter Dissertation nicht ungerne übersetzt finden.

Das Aconitum gehöret nach dem Geschlechts-Systeme in die 13te Classe, welche die vielmännige (Polyandria) genannt wird; denn es enthält in einer Zwitterblume viele Staubgefäße, die am Fruchtboden, nicht an dem Kelch (denn dieser fehlet), angewachsen sind, und sich gegen das oberste gewölbte Blumenblatt neigen.

Nach der Ordnung, die nach der Anzahl der Stempel bestimmt wird, kann es eben so wohl zur dreyweibigen, als zur fünfweibigen gezählt werden, denn die Anzahl der Stempel ist an verschiedenen Blüthen eines und eben desselben Individui so abwechselnd, daß nicht nur derselben bald drey, bald fünf, ja sogar seltener vier zugegen sind. Der seel. Linne aber, dem die Anzahl von drey Stempeln mehr gewöhnlich schien, rechnete es zur dreyweibigen. (Trigynia)

In der natürlichen Ordnung gehöret es zur vielschottigen (Multisiliquae.)



Ehe ich die Arten selbst vornehme, müssen die Gattungskennzeichen des Aconiti festgesetzt werden.

Kelch: fehlt.

Blume: unregelmäßig. Blumenblätter: fünf, davon 1) das oberste gewölbt ist, daß es eine Art von Helm vorstellt.*) 2. 3.) die beiden an der Seite sind rundlicht, gegenüberstehend, zusammennickend. 4. 5) die zwey untersten mehr länglicht, vor sich sehend.**)

Honiggefäße: zwey, gestielt, unter dem obersten gewölbten Blumenblatte zurückgekrümmt, und meistens in derselben Höhlung versteckt.***)

---

*) Das oberste Blumenblatt des Aconiti Lycoctoni ist hinterwärts verlängert, wird nach und nach dünner, und stellt mehr den Sporn des Delphinii vor.

**) Bey dem Aconito Lycoctono fand ich öfters drey untere Blumenblätter, nemlich das mittlere dritte mehr rund, und an der Spitze krumm gebogen.

***) Auch die Honiggefäße bei den blauen Aco-

Kapsel: drey bis fünf, eyrundpfriemenförmig, aufrecht, einschalig, einwärts aufspringend. *)

Samen: viele, eckigt, runzlicht.

Es kömmt am meisten mit dem Delphinio überein, und der vornehmste Unterschied scheint nicht darinnen zu bestehen, daß jenes einen Helm, dieses einen Sporn habe; denn das oberste Blumenblatt, welches bey den meisten Arten des Aconiti gewölbt ist, wird bey einigen, wie z. E. beim Aconit. Lycoctono, dergestalt hinterwärts verlängert, und nach und nach dünner, daß es füglich den Sporn des Delphinii vorstellt, zumal da derselbe im Delphinio Aconiti, und D. Staphis agria ähnlicher weise stumpf ist. Jener Unterschied ist vielmehr in den Honiggefäßen zu suchen, welche beym Delphinio einzeln, oder paarweise, stiellos und aufrecht, beim Aconito aber allezeit paarweise, gestielt und krumm gebogen sind.

nitis wuchern, so daß man manchmal mehr als zwey zählt.

*) Beim Aconito Taurico findet man 3. 4. 5 Kapseln, und öfterer 4. und 5. als 3.

Arten.

Wie viel und welche Arten des Aconiti den Alten bekannt waren, ist ungewiß, zumal da es scheint, daß die Botanisten der vorigen Jahrhunderte, nicht nur Pflanzen dieser, sondern auch anderer, und zwar von dieser sehr verschiedenen Gattungen, unter dem Nahmen des Aconiti begriffen haben. *) Unter den Neueren hat sich vorzüglich Clusius um die eigentlichen Aconita, welche er Lycoctona nennt, sehr verdient gemacht; denn theils hat er zehn derselben beschrieben, theils sie auch genau gezeichnet, und in Holzschnitten heraus-

*) Der berühmte Murray in Apparat. Medicamin. Vol. III. p. 7. ist eben der Meinung; sammt den Kennzeichen, sagt er, erschrecke ich vor der vergeblichen Mühe, nachzuforschen, ob das Aconitum des Theophrasts, Dioscorides, Plinius und anderer Alten mit dem unsrigen eins sey, oder ob es nicht vielmehr zu einer ganz andern Pflanzengattung, z. B. zu den Ranunkeln, gehöre. Siehe auch S. A. Reinhold Differt. de Aconito Napello, Argentor. 1769. §. 1.

gegeben. *) Einige derselben sind seinen Nachfolgern unbekannt geblieben, und also in den Pflanzenverzeichnißen entweder gänzlich ausgelassen, oder unter die Abarten versezt worden. So zählte der seel. Linne in der ersten Ausgabe seiner Spec. plantar. nachdem er die meisten Clusiusschen ausgelassen, das Pyrenäische aber hinzugesezt hat, nur fünf; in der 2ten, wo er einige Clusiussche mit dem Aconito Cammaro unter eine Art bringt, und überdies noch eine amerikanische Art beyfügt, sieben; der seel. Haller giebt in seinem Nomenclat. Stirp. Helvet. nicht mehr als vier Arten an.

Der hochwürdige und hochwohlgebohrne Freiherr von Wulfen, dessen Verdienste um die Kräuterkunde größer und zu erhaben sind, als daß sie meines Lobes bedürfen, verfolgte in verschiedenen Gegenden des Herzogthums Oesterreich die Fußstapfen des Clusius mit aller der Aufmerksamkeit und Anstrengung, die ihm eigen ist, beobachtete öfters und genau die Clusiusschen Aconita an ihren Geburtsörtern, und glaubte daher,

---

*) Er zählte zwar 12, es kommen aber 2 Delphinia vor, die man nothwendig absondern muß.

daß man einige derselben, die von den neuern Botanikern für Abarten gehalten worden, als Arten annehmen müsse, so daß jene 10. vom Clusius angeführte Arten jetzt auf 8. herabgesetzt werden müßten. *) Die siebente und eilfte nemlich müßte nach seiner Meinung zu der neunten gezogen werden: wenn wir also den sieben Linneischen Arten, jene drey, die der fürtrefliche von Wulfen uns wiedergegeben, und die eine, welche neulich durch den berühmten Pallas hinzukam, beyfügen, und das Aconitum septentrionale von dem Lycoctono, mit dem man es zu vermengen gewohnt war, trennen, **) so haben wir schon 12 Arten dieser Gattung. ***) Damit wir

*) Denn das Aconitum Lycoctonum flore Delphinii I. Silesiaci und das Aconitum Lycoctonum flore Delphin. II. Clusii gehören zur Gattung Delphinium. Das A. Lycoct. fl. Delphin. I. Siles. clus. ist das Delphinium elatum L.

**) So erinnert der seel. Haller in Hist. Stirp. indigen. Helvet. Tom. II. p. 90. cet.

***) Die 13te Art hat der fürtrefliche Thunberg in der Flor. Japonic. p. 231. hinzugefügt, aber er hat die Farbe der Blume weggelassen.

nun diese desto leichter unter einander vergleichen können, so wird es nicht zweckwidrig seyn, sie hier anzugeben, und kurze Beschreibungen beyzufügen, deren sechs ersten von dem Herrn von Wulfen genau und richtig wie er zu thun pflegt, verfaßt, und uns gütigst mitgetheilt worden. In der Abtheilung der Arten hab ich mehr der Farbe der Blumen als der Anzahl der Capseln gefolgt, denn die Anzahl der Capseln ist, wie ich schon erinnert habe, sehr veränderlich.

* Mit blauen Blumen.

1. *Aconitum* Napellus.

Aconitum napellus. Linn. system. plantar. Edit. b. Reichard. Tom. II. p. 615.

Aconitum Lycoctonum VI. Napellus vulgaris Clus. histor. plant. rarior. 2. p. 96. nro. VI.

Aconitum S. napellus I. C. Bauh. pin. p. 183.

Der Stängel ist vollkommen einfach, stark, unten dichtblättrig. Die Blüthenähre am Ende kurz, dicht zusammen gefaßt, und weiter am Grunde etwas traubenförmig: die Aeste aus den obersten Blattwinkeln, kurz, wenig-



blüthig; die übrigen Blüthenstiele einblüthig. Der Helm etwas niedrig gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt, endlich glatt, und nebst den übrigen Blumenblättern sehr satt-schwarz-veilfarbig. Die Blätter sind gestielt, fünftheilig-gefingert: die Einschnitte schmal, gleichbreit lanzettförmig, zerrissen: die Lappen weitläuftig gezähnt, die Zähne gleichbreit; oben aus dem schwarzen ins sattgrüne, und unten aus dem blassen ins wässerichtgrüne fallend, auf beiden Seiten nackt, glatt, glänzend.

Wohnt in hohen sonnigten Gegenden der prägater Alpen.

2. *Aconitum* Tauricum.

Aconitum Lycoctonum IV. Clus. Histor. rarior. plant. p. 95. nr. 4.

Der Stengel vollkommen einfach, stark, untenher dichtblättrig. Die Blüthenähre am Ende kurz, sehr dicht zusammengefaßt, und weiter am Grunde etwas traubenförmig: die Aestchen aus den obersten Blattwinkeln kurz, wenigblüthig; die Blüthenstiele einblüthig. Der Helm etwas niedrig gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt; endlich glatt, und nebst den

übrigen Blumenblättern satt-schwarz-veilfarbig. Die Blätter gestielt, fünftheilig-gefingert; die Einschnitte länglicht, breiter werdend, dreyspaltig-zerrissen, die Lappen eingeschnitten gezähnt, die Zähne lanzettförmig; oben aus dem schwarzen ins satt grüne fallend, auf beiden Seiten nackt, glatt, glänzend.

Wohnt am häufigsten in den sonnigten Alpengegenden des Malnitzer und Radstadter Tauern.

3. *Aconitum* neomontanum.

Aconitum Lycoctonum V. neubergénse Clus. histor. pl. rar. p. 96. n. 5.

Rivin. pentap. tab. 488.

Iacq. Fl. austriac. tab. 381.

Der Stengel verlängert, stark. Die Blüthenähre lang, schlaff, untenher traubenförmig-ästig; die Blüthenstiele einblütig. Die Blüthen satt-veilfarbig; der Helm niedrig, gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt, und endlich glatt. Die Blätter unten am Stengel weiter zerstreut, gestielt, groß, etwas handförmig-fünftheilig: die Einschnitte werden breiter, sind tief eingeschnitten, zerrissen; die



Lappen breit-lanzettförmig, gezähnt, die Zähne kurz, etwas breit, spitzig; oben sattgrün, unten blaß, wässerichtgrün; auf beiden Seiten nackt, glatt, glänzend.

Wohnt in den waldigten Alpengegenden bei Stain in Kärnthen, wie auch auf den Millstädter und Gmündter Alpen in Kärnthen.

4. *Aconitum* cernuum.

Aconitum Lycoctonum VIII. coma nutante Clus. hist. pl. rar. 2. p. 117 n. VIII.

Der Stengel ist verlängert, weniger stark, ästig; die Aeste nähern sich dem Stengel und sind samt der Blumenähre am Ende, welche lang, und deren Blumen weit von einander stehen, tief überhangend: der Blüthenstiel einblüthig; die Blüthen hellblau; der Helm niedrig gewölbt, vorwärts kurz geschnäbelt, anfangs feinhaarig, dann glatt. Die Blätter weitläuftig zerstreut, gestielt, fünftheilig-gefingert; die Einschnitte länglicht, eng, auseinander zerstreut, halbdreyspaltig: die Lappen eingeschnitten-gezähnt, die Zähne gleich breit lanzettförmig; oben grün, ohne Glanz, unten blasgrün, auf beiden Seiten nackt.

Wächst immer und pünctlich an den stei-

len steinigen, schattigfeuchten, staudigen Anhöhen der Alpenthäler des Naßfelder und Radstädter Tauern.

5. *Aconitum* Cammarum.

Linn. syst. plant. T. II. p. 617. exclus. variet.

Aconitum Lycoctonum IX. Judenbergense. Clus. histor. pl. rar. 2. p. 97. n. 9.

Rivin. pentap. tab. 489. 490. 491.
Blackwell. herb. Cent. VI. Tab. 561.
Jacq. Fl. austriac. Tab. 424.

Der Stengel weniger stark, schlang, ästig, die Aeste weitschichtig voneinander stehend. Die Blüthen an den Aesten und der Aehre am Ende weit zerstreut, groß, blaßblau; die Blüthenstiele einblüthig. Der Helm sehr groß, von obenher verlängert, die übrigen Blumenblätter etwas gewölbt hereinhangend, vorwärts etwas lang geschnabelt, nackt oder glatt. Die Blätter weit zerstreut; die untern kurz gestielt, die obern fast stiellos, breit, weniger fleischigt, fast handförmig, 5 oder 3theilig, die Einschnitte breiter werdend, wiederholt 3theilig: die Lappen flach, weit gezähnt, die Zähne kurz, stumpf gespitzt; oben grün, ohne Glanz, unten blässer.



Wächst hin und wieder in schattigten Wäldern, auch niedrigen Gegenden, zu Turach in Steiermark, auch hinter Gottsche im Herzogthum Krain, in Oesterreich und Böhmen. (In dem Fürstenthum Bayreuth bei Streitberg, Muggendorf, Kayserhammer, und in der Oelsnitz bei Bernek; um Schweinfurt hat es der dortige berühmte, glückliche Practicus und geschickte Kräuterkenner D. Wolf gefunden.)

6. *Aconitum* variegatum.

Linn. syst. pl. Tom. II. p. 616.

Aconitum Lycoctonum X. Clus. hist. pl. rarior. 2. P. 97. n. X. Thora Italica veterum.

Aconitum coeruleum minus s. napellus minor. C. Bauh. pin. 183.

Der Stengel niedriger, schlank, ästig, die Aeste weitschichtig von einander stehend; die Blüthenstiele weit zerstreut, einblüthig; die Blüthen groß, ja fast nicht kleiner, als die des Aconiti Cammari, blaßblau, nackt, oder glatt: der Helm von obenher verlängert, vorwärts etwas lang geschnabelt, von den übrigen Blumenblättern abstehend rückwärts zurückgebogen, ohne die hammer- oder rich-

tiger zinkförmigen gestielten Honiggefäße zu verbergen. Die Blätter sind kurz gestielt, mit unter stiellos, weit zerstreut, fast handförmig-fünfspaltig: die Einschnitte breiter werdend, gezähnt zerrissen, die Zähne flach, stumpfgespitzt, oben glänzendgrün, unten blaßgrüner.

Wächst in den waldigten fast Alpengegenden bei Stein in Crain.

Clusius hat diese Art kleiner und weniger ästig abgebildet, welches Dodonaeus, Joh. Bauhin und die Leidner u. s. w. unverändert angenommen haben.

Von diesen sechs Arten haben das Aconitum Tauricum und Napellus die gröste Aehnlichkeit miteinander. Sie wachsen beide an sonnenreichen Orten der Alpen; beide haben einen etwas dicken, schwammigten starken und einfachen Stengel, (wenn nicht endlich mit der Zeit, aus den Winkeln der obersten Blätter, am Grunde einer Aehre, eine oder andere kurze und mit wenig Blüthen versehene Traube herauswächst), welcher von untenauf häufig mit Blättern besezt ist, und am Ende eine ährenförmige Traube trägt, welche mit dicht zusammengesezten Blüthen beladen ist; doch die Blätter von denen man meistens den



Unterschied der Arten herzunehmen gewohnt ist, sind merklich verschieden. Das Neomontanum, oder Neubergense Clusii, ist zwar dem Stengel nach beiden ähnlich, der auch bey diesem dicht und stark ist; aber er ist zugleich viel höher, auch die Aehre am Ende viel länger, und weniger dicht; die Blüthen sind mehr zerstreut, es hat auch mehre und längere Trauben an den Seiten, und diese sind mit einer grössern Anzahl Blüthen beladen. Vorzüglich aber sind die Blätter merklich grösser und breiter u. s. w. *). Alle drey haben Sturmhüte, oder Helme, die satt schwarz-veilfarbig, von oben niedrig sind, und über die übrigen Blumenblätter gleich einem Gewölbe, hereinhängen; sie sind im ersten Alter, wenigstens am Geburtsorte feinhaarig; doch verliehren sie diese feinen Haare entweder ganz, oder gewiß gröstentheils. Das cernuum oder nutans des Clusius ist allezeit sehr hoch, obwohl der Stengel weder so dicht, noch so stark ist, wie bei jenen dreyen; die Blätter sind allezeit ohne Glanz, wie die des Cammari, aber mehr eingeschnit-

*) Siehe des berühmten Jacq. Flor. austriac. Tab. 381.

ten, auch enger und länger als bey diesem; es ist zwar ästig, aber die Aeste breiten sich nicht so sehr aus, wie beim Cammaro, sie sind aber aufrecht von einander stehend, und nähern sich einigermaßen dem Hauptstengel, sind auch mit ebendemselben abwärts gebogen. Die Blüthen sind hellblau, der Helm niedriger, als am Cammaro, und wenigstens in der Jugend der Pflanze zart behaart; der Geburtsort ist außerdem verschieden. Das Cammarum oder Judenbergense Clusii ist dem variegato Linn. oder der Thorac Italicae ähnlich, aber bei diesem glänzen oben die Blätter, bei jenem nicht; der Helm desselben beugt sich gänzlich zurück, und steht von den übrigen Blumenblättern weg, die Honiggefäße stehen nackend, mitten zwischen dem Helm und den übrigen Blumenblättern; da hingegen der Helm des Cammari, wie ein hoher Sturmhut über die Blumenblätter hereinhängt, und zugleich die Honiggefäße bedeckt. Soweit von Wulfen.

7. *Aconitum* volubile.

Pallas. hort. Demid. p.

Der Stengel verlängert, dünn gewunden, feinhaarig, ästig: wenige Aeste, welche kurz,

von einander entfernt, und aufrecht abstehen; wenige oder nur einzelne Blüthen am Ende; die Blüthenstiele verlängert, einblüthig, an diesen 2 oder 3 kleine lanzettförmige Blätter; die Blüthen hellblau, der Helm etwas niedrig gewölbt, vorwärts lang geschnabelt, feinhaarig; die Honiggefäße etwas groß.

Die untersten Blätter gleichen denen von A. Neomontan. Die obersten, denen von A. Cammar. aber mit wenigern und etwas spitzigern Zähnen ohne Glanz.

Wächst in Siberien.

8. *Aconitum* uncinatum.

Linn. Syst. plant. Tom. II. p. 617.

Die Spitze des Helms länger als ein Nagel am Finger. Die Blätter 3 oder fünflappig, eckig gezähnt, nackt.

Wächst in Pensylvanien.

9. *Aconitum* septentrionale.

Aconitum Lycoctonum Linn. syst. plant. Tom, II. pag. 615. var. β. floribus coeruleis.

Aconitum Lycoctonum floribus coeruleis. *Gunner.* flor. Norveg. part. 1. p. 13. n. 14. variet. B.

Aconitum Lycoctonum floribus pallide purpureis. *Gmelin.* fl. fib. vol. 4. p. 189. *Gort.* flor. ingr. p. 84. *Oeder.* fl. Danic. Fasc. III. Tab. 123.

Sehr ähnlich dem Aconito Lycoctono, aber etwas höher, die Zähne der Blätter länger und spitziger; die Helme der Blumen länger, die Honiggefäße mehr schief.

Wächst in Norwegen, nahe bey Rasteen häufig *), in Schweden, Rußland und Siberien.

* * Mit gelben Blumen.

10. *Aconitum* Lycoctonum.

Aconitum Lycoctonum vulgare flore luteo Clus. histor. pl. rar. p. 94.

Rivin. pentap. Tab. 487. Blackw. herb. Tab. 563. Jacq. Flor. austr. Tab. 380. Gunn. flor. Norveg. n. 14. var. A.

Aconitum Lycoctonum luteum 6 Bauh. pin. 183.

---

*) Siehe Joh. Christ. Fabricii Reise nach Norwegen, Hamb. 1779. 8. pag. 119. wo es unter dem Nahmen Aconitum Lycoctonum flore coeruleo angeführt ist.



Der Helm verlängert, so daß er fast den Sporn des Delphinii vorstellt. Die Blätter handförmig, dreytheilig gezähnt, die Lappen breit, zottig. Der Stengel aufrecht, weniger stark, ästig. Die Blüthen aufrecht, an einem langen Blüthenstiel, schmutziggelb, zottig; die Helme ein wenig zusammengedrückt, cylinderförmig; drey Kapseln.

Wächst auf Bergen in Deutschland, (im Fürstenthum Bayreuth um Streitberg) (bey Wolfenbüttel auf der Asse, bey Regensburg hinter Ginsing und Abach) in Frankreich, der Schweiz, Oesterreich, u. s. w.

11. *Aconitum* pyrenaicum.

Linn. syst. plant. Tom. II. p. 616.

Gmelin Fl. sibir. vol. 4. Tab. 81. Palas. iter. X. T. 2. p. 316.

Der Helm spornförmig, kürzer als beim Aconito Lycoctono. Die Blätter getheilt: die Lappen eng, von vorn breiter werdend.

Wächst auf den Pyrenäischen Gebürgen, und in Siberien.

12. *Aconitum* Anthora.

Linn. syst. plant. Tom. II. p. 616.

Anthora vulgaris, Clus. hist. plant. rar. p. 98. Rivin. pentap. Tab. 486. Anthora Blackw. herb. tab. 562. Jacq. Fl. austr. Tab. 382.

Aconitum foliorum laciniis linearibus, ubique ejusdem latitudinis. Hall. Enum. p. 313. nro. 4.

Aconitum salutiferum s. Anthora. C. Bauh. pin. 184.

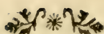
Der Helm mäßig hoch, vorwärts gewölbt, und in einen etwas langen Schnabel gedehnt. Die Blumen blaßgelb. Die Blätter vieltheilig, die Lappen gleichbreit.

Wächst in dem mittägigen Theil von Europa, in Oesterreich und Siberien.

* * * Mit Blumen, welche der Farbe nach noch nicht bestimmt sind.

Jetzt will ich das Aconitum, welches der berühmte Thunberg beschrieben *, in einem besondern Abschnitte anführen, weil die Far-

*) Siehe Carl Peter Thunberg Flor. Japonica, Leipzig 1784. p. 231.



be der Blüthe, wie ich schon gesagt habe, übergangen worden; denn der vortrefliche Autor sagt nichts davon, als daß es zur dreyzehnten Classe, und zur dritten Ordnung gehöre; die Thunbergische Beschreibung lautet also:

13. *Aconitum* Japonicum.

Aconitum foliis trifido-palmatis: laciniis incisis obtusis. Thunb. Fl. Japon. 231.

Japanisch: Soo-Huso.

Der Stengel rund, glatt, krautartig. Die Blätter gestielt, handförmig-dreyspaltig; die Seitenlappen zweyspaltig, der mittlere dreyspaltig, alle stumpf, eingeschnitten gezähnt; die Zähne rundlicht mit einer Spitze. Die Blüthentraube kurz.

Es unterscheidet sich vom Aconito Lycoctono 1.) nur durch die tief dreyspaltigen Blätter. 2.) durch die eingeschnittenen, stumpfen, rundlicht-gezähnten Lappen.

VIII.

Abhandlung über die Gattung Wasserstern. (Callitriche Lin.)

Diese Gattung führt in der französischen Sprache den Nahmen etoile d'aux, auf englisch Starwort, auf holländisch Sterrekruid. In Deutschland werden ihr die verschiedenen Nahmen Wasserstern, gestirnter Wasserfenchel, und Laichenkraut beigelegt, wozu ohne allen Zweifel die gemeinste Art (Callitriche verna L.) durch das sternförmige Ansehen der obersten Blätter, die sich bis an die Oberfläche des Wassers empor heben, Anlaß gegeben hat.

Von den Botanisten hat diese Gattung seit den ältesten Zeiten verschiedene Namen erhalten, die bekanntesten sind folgende: Callitriche, Lenticula, Stellaria, Alsine. Linne beschrieb sie in seinen ersten Werken (Hortus Cliffortianus, Flora Lapponica) unter dem Nahmen Corispermum, nachher hat er aber den ihr zuerst vom Plinius beigelegten Nahmen Callitriche angenommen und beibehalten.



Die Kennzeichen der Gattung bestehen in einer Blume, die aus zwey kleinen einwärts gebogenen mondförmigen Blumenblättern zusammen gesetzt ist; einem Staubgefäße, zween umgebogenen Griffeln, und einer zweyfächerigen Kapsel, worinn vier Samen enthalten sind. Die Geschlechter sind sowohl zwitterblüthig, als einhäusig, und zweyhäusig. Nach diesen angegebenen Kennzeichen gehöret sie nach dem Rivinischen System in die zweyte Classe, nach dem Tournefortischen in die sechste, und nach dem Linneischen in die erste Classe.

Die Anhänger des Linne haben sie auch meistens in die erste Classe beibehalten, nur Scopoli und Roth haben solche in die 21ste Classe versetzet, vermuthlich deswegen, weil die Blüthen der beiden gemeinsten Arten halb getrennte Geschlechter tragen.

Was die Arten dieser Gattung betrift, so sind solche theils als wahre Arten, theils als Abarten von verschiedenen Schriftstellern angeführt worden, worüber man sich um so weniger wundern darf, da es sämmtlich Wasserpflanzen sind, die nicht allein mehr als an-

dre Pflanzen zum ausarten geneigter sind, sondern da sich auch mit dem Aussäen gar keine genaue Versuche anstellen lassen, und dieses doch der sicherste Weg ist, gewiß zu bestimmen, was Art, was Abart sey. Man muß sich also in diesem Betracht mit den genauen Beobachtungen allein begnügen.

Hier sind die Resultate der Untersuchungen, welche ich aus dem Buche der Natur, verglichen mit den Schriften der Botanisten, genommen habe.

1. *Callitriche minima*, floribus monoicis, foliis omnibus linearibus obtusis, apice integris. Herb. viv. Societ. botan. Ratisb. n. 3.

Callitriche verna β. foliis omnibus ovato-lanceolatis, apice integris. Roth Tent. flor. Germ. Tom. I. pag. 389. ?

Callitriche verna β. foliis omnibus lanceolato-ovatis. Wildenow Tent. flor. Berol. pag. 2. ?

Habitat in arenosis inundatis, auf dem Bruderwörth mit Hippuris vulgaris und Scirpus acicularis, auf der Regeninsel hinter Lappelsdorf mit Lindernia pixidaria, Elatine trian-



dra, und mehrern andern seltenen Pflanzen hin und wieder bei Regensburg.

Floret Majo, Junio.

Beschreibung. Die Wurzel feinzasericht, weiß. Die Stengel nur zwey Zoll hoch, am Grunde niederliegend, dann aufrecht, rund, ästig. Alle Blätter vollkommen gleichbreit, gegenüber, stumpf, glänzend. Die Blüthen halb getrennt, männliche oben, weibliche unten. Die Kapseln stiellos, in den Blattwinkeln gegen über und wechselsweise, eyrund, zweyfächerig, viersamig.

1ste Anmerkung. Diese Art wächst nicht im Wasser, sondern auf überschwemmt gewesenen Sande, worauf sie sich in die Runde ausbreitet.

2te Anmerkung. Der Habitus ist auf dem ersten Anblick so verschieden, daß man sie gar nicht für eine Callitriche ansiehet.

3te Anmerkung. Ob die Citate aus Roth und Wildenow gewiß hieher gehören, kann ich deswegen nicht entscheiden, weil dort keine weitere Beschreibung hinzugefügt wird.

2. *Callitriche stellata* floribus monoicis,

foliis fuperioribus ovalibus inferioribus linearibus, omnibus apice integris. Herb. viv. citat. nro. 4.

Callitriche verna foliis ovalibus, floribus androgynis. Linn. Syft. Veg. p. 53.

Callitriche verna, foliis fuperioribus ovalibus omnibus apice integris. Roth l. c. p. 389.

Callitriche verna, foliis apice integris. Wildenow. l. c. pag. 2.

Stellaria foliis ad caulem anguftis in fummitate fubrotundis. Haller Enumer. Method. Stirp. Helv. pag. 189.

Stellaria aquatica. C. B. pin. pag. 141.

Callitriche verna. Schkuhr botan. Handbuch, Tab. I. fig. 3. dextror.

Habitat copiofiffime in foffis et aquis ftagnantibus totius germaniae.

Floret Majo in autumno usque.

3. *Callitriche intermedia* floribus monoicis, foliis fuperioribus ovalibus, inferioribus lanceolatis, ramis linearibus, omnibus apice bifidis. Herb. viv. citat. nro. 5.

Callitriche intermedia, foliis fuperioribus



ovalibus, caulinis linearibus, apice bifidis. Hoffmann Deutsch. Flor. pag. 2.

Callitriche dubia. Roth. l. c. pag. 389.

Callitriche autumnalis. β. Wildenow. l. c. pag. 2.

Stellaria foliis omnibus subrotundis. Haller. l. c. p. 199.

Lenticula palustris bifolia, fructu tetragono C. B. P. pag. 362.

Callitriche verna β. Leyseri Flor. Hal. pag. 1.

Stellaria intermedia. Wiggers primit. Flor. holsat. nro. 4.

Callitriche autumnalis Schkuhr l. c. Tab. 1. fig. e.

Habitat in iisdem cum praecedente locis.

Floret aestate autumnoque.

4. *Callitriche angustifolia* floribus subhermaphroditis, foliis omnibus linearibus longissimis, apice bifidis. Herb. viv. citat. nro. 6.

Callitriche autumnalis, foliis omnibus linearibus apice bifidis, floribus hermaphroditis Linn. l. c. pag. 53.

Callitriche autumnalis foliis linearibus obtusis, omnibus apice bifidis. Roth. l. c. p. 389.

Callitriche autumnalis foliis apice bifidis Wildenow. l. c. nro. 4.

Stellaria foliis omnibus angustis apice refecto. Haller. l. c. p. 189.

Alsine aquatica minor. C. B. P. p. 257.

Lenticula palustris angustifolia, folio in apice dissecto. Loesel. flor. prussic. pag. 140. Tab. 38.

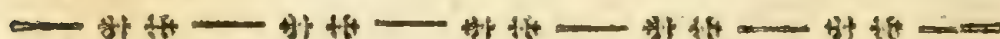
Habitat in aquis stagnantibus totius fere germaniae.

Floret. cum praecedente.

Allgemeine Anmerkung. Ich habe bei den drei letzten Arten keine weitere Beschreibung hinzugefügt, weil sie allenthalben wachsen, sich, außer den angegebenen wesentlichen Unterscheidungszeichen ganz ähnlich sehen, und aus diesen sicher und leicht erkannt werden können. Die Trivialnahmen, welche vor Linne Niemand angegeben hat, habe ich deswegen verändert, weil sie nach den angegebenen Blüthezeiten ohnmöglich in Frühlings- und Herbstpflanzen eingetheilt werden können.



Ob die von mir angegebenen besser sind, will ich nicht entscheiden, aber sie sind naturgemäßer, und das sollte den Schriftstellern allenthalben zum Leitfaden dienen. Uebrigens scheint die Dauer dieser Pflanzen noch zweifelhaft zu sein, Linne und Lippert rechnen sie zu den Sommergewächsen, Schkuhr führt sie als ausdauernde Pflanzen an, und Dr. Roth übergehet solches ganz. Ich will hierüber nichts entscheiden, weil ich solches nicht mit Gewißheit kann.



IX.

Ueber die Dauer der Pflanzen.

Ich habe bei diesem Aufsatze zweierlei Absichten, einmal, dem Anfänger mit dem Ausdauern der Pflanzen bekannt zu machen, zweitens ein Verzeichniß derjenigen deutschen Gewächse anzuhängen, welche in dieser Rücksicht in den neuesten Schriften noch als zweifelhaft angeführt sind, oder gar im Wiederspruche stehen, dadurch hoffe ich Gelegenheit zu geben,

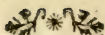
daß man diese Gewächse künftig genauer beobachte, um zur völligen Gewißheit zu gelangen, und die Zweifel, welche noch bei verschiedenen Pflanzen in Ansehung der Dauer obwalten, zu heben.

Wenn die Alten die Gewächse überhaupt in Bäume, Sträucher, Stauden, Kräuter, Gräser, Moose und Schwämme eintheilten; so hat man zwar meistens noch diese Eintheilung beibehalten, allein man hat bis in unsern Zeiten die Lebensarten der Gewächse näher kennen gelernt, und nach dieser Erfahrung solche in einjährige, zweyjährige und ausdauernde, in Sträucher und Bäume eingetheilt.

Einjährige Pflanzen, oder Sommergewächse, werden diejenigen genannt, welche in demselben Jahre in welchem sie gesäet werden, aufgehen, wachsen, blühen, Saamen tragen, und alsdenn mit der Wurzel ausgehen.

Anmerkung.

Das Heer der Pflanzen die in diese Abtheilung gehören, ist zahlreich, und sehr mannigfaltig. Wenn einige ihr ganzes Daseyn in vier Wochen endigen, so brauchen andre



dazu den ganzen Sommer, und wenn manche kaum die Höhe eines Zolles erreichen; so kommen andre in dieser Rücksicht oft den Bäumen gleich. Der Centunculus minimus gehört außer Zweifel unter die kleinsten Arten, da er kaum die Höhe eines Zolles erreichet, während daß die Getreidearten, der Sonchus alpinus und dergl. mehrere, oft die Höhe eines Mannes übertreffen, ob sie gleich alle nur Sommergewächse sind.

Die Draba verna zeiget sich schon im Merz, im April ist sie bereits mit Blüthen und Saamen versehen, und kaum findet man im May noch eine Spur davon. Wer hat jemals dem Pflanzenreiche eine etwas genauere Beobachtung gewürdiget, und nicht eine zahlreiche Menge dieser Geschöpfe angetroffen, die ihr Alter nicht höher als die eben angeführte Pflanze bringen. Die einjährigen Ehrenpreisarten haben meistens das nehmliche Schicksal, und es würde mir leicht seyn, ein beträchtliches Verzeichniß davon zu liefern, wenn ich nicht meine Leser zu eigenen Beobachtungen dieser Art anreizen wollte, eine Absicht, die bei allen meinen Aufsätzen zum Grunde liegt, da ich aus eigner Erfahrung

weiß, wie sehr Beobachtungen dieser Art, das Vergnügen vermehren, und die Kenntnisse erweitern.

Wenn die Pflanzen von denen ich eben geredet habe, nur blos im Frühjahre ein kurzes Daseyn genießen, so haben das zwar andre mit ihnen gemein, allein sie genießen dennoch Vorrechte die jene meistens entbehren müssen. Ich will solches mit ein paar Beispiele erläutern.

Saxifraga tridactylites und Arabis Thaliana sind Sommergewächse, welche im May alle Brachäcker um Regensburg mit ihren weißen Blüthen häufig überziehen. In den folgenden Monathen ist keine Spur mehr davon anzutreffen, und im August ist das nehmliche Schauspiel wie im May wieder da. So bringen also im Herbst diejenigen Pflanzen wieder reifen Saamen, deren Aeltern erst im Frühjahr ihr Daseyn erhielten.

Noch andre Pflanzen vermehren sich mehr als alle von denen ich eben geredet habe. Ihr ganzes Leben ist gleichsam eine fortwährende Vegetation. Senecio vulgaris, Lamium purpureum, Alsine media, Poa annua u. s. w. gehören mit zu den ersten Pflanzen die im



Frühjahr hervorkommen, man findet sie blühend und Saamen tragend, den ganzen Sommer hindurch, bis im späthen Herbst. Ja selbst noch unter dem Schnee dauert ihre Vegetation fort. Jede einzelne Pflanze der angeführten Art erlebt nur wenige Wochen, aber ihr erzeugter Saame gehet alsobald wieder auf, und folgt den Aeltern in der geschwinden Lebensart nach. Welche Wunder der Schöpfung, welcher Stoff zu Betrachtungen, zu Beobachtungen und zum Staunen.

Zweyjährige Pflanzen sind diejenigen, welche in demselben Jahre, da sie gesäet worden, aufgehen und Blätter treiben. Die Wurzel überwintert in der Erde, treibt im folgenden Frühjahre frische Blätter und Stengel, bringt Blüthen und Saamen, und damit hat die ganze Pflanze ihr Ende erreicht.

Anmerkung.

Pflanzen, welche nur zwey Jahre dauern sind in der Natur nicht so häufig vorhanden, als die vorigen einjährigen, und folgenden ausdauernden Gewächse. Es ist auch meistens noch unbestimmt, ob diese oder jene Arten, die man für zweyjährig hält, es würklich

sind, indem die Schriftsteller über manche noch nicht einig, welches eben nicht zu verwundern, da man sie keinesweges auf den ersten Anblick sicher von den ausdauernden Pflanzen unterscheiden kann. Linne widmete der Dauer der Pflanzen sehr viele Aufmerksamkeit, daher konnte er mehrere Pflanzen mit dem Trivialnahmen biennis belegen, die man in dem Systema vegetabilium antrift, von denen ich z. B. nur Oenothera biennis und Crepis biennis, anführen will. Unerfahrne Gärtner empfinden es oft zu ihren Schaden, daß eine Pflanze nur zweyjährig ist, die sie für ausdauernd halten, und deswegen keine junge Pflanzen nachgezogen, und keine Saamen gesammelt haben. Oft findet man davon artige Anekdoten, ich will nur eine von der Campanula pyramidalis anführen.

Es war diese zweijährige Pflanze in einem Garten befindlich, dessen Besitzer nicht nur keine Kenntnisse von der Kultur der Pflanzen besaß, sondern sich auch nicht belehren lassen wolte, woran man denn die Unwissenheit gar leicht erkennen kann, denn „ein weiser Mann der Lehren giebt, nimmt noch lieber Lehren an“. Er bemerkte mit



Verdruß daß seine Pflanzen allemal im zweiten Jahre ausgiengen. Das erstemal schrieb er solches dem kalten Winter zu. Das zweitemal fand aber dieser nicht nur nicht statt, sondern er wolte sogar eine Pflanze die in einem Blumenscherben versezt war, im Zimmer überwintern. Aber die Natur läst sich nicht zwingen, und diese Pflanze folgte ihren Trieben, und wolte sich auf keine Weise Gewalt von ihrem Gebieter anthun lassen, dem es unbegreiflich vorkam, daß sie schlechterdings weder im Garten, noch im Scherben erhalten werden konnte.

Perennirende oder ausdauernde Gewächse treiben im ersten Jahre Blätter. Die Wurzel überwintert. Im zweiten Jahre kommen die Stengel hervor, welche Blüthen tragen und Saamen bringen. So kommt die Pflanze alljährlich aus derselben Wurzel wieder hervor, und fruktificirt.

Anmerkung.

Perennirende Pflanzen finden sich auf dem Erdboden am häufigsten, womit sowohl der Gärtner als der Botaniker sehr wohl zufrieden sind. Jener hat nicht nöthig diese

Gewächse alle Jahr frisch zu säen oder zu pflanzen, und Lezterer hat Hoffnung diejenigen Pflanzen, welche er einmal hier oder da antraf, künftig Jahr wieder zu finden, oder solche die er irgend in einer Flora vor mehrern Jahren angezeichnet findet, daselbst aufzusuchen. Weinmann fand schon zu seiner Zeit des Peucedanum officinale auf der Spitze des obern Wöhrts, noch steht sie daselbst häufig, und wahrscheinlich wird es noch nach hundert Jahren daselbst anzutreffen sein. Popowitsch erwehnt diese Pflanze an dem nemlichen Orte. Eben derselbe nennt verschiedene Pflanzen bei Mariaort, die man jezt noch alle daselbst vorfindet.

So viele Mannigfaltigkeiten ich bei den einjährigen Pflanzen angeführt habe, eben so viele, und gewiß noch weit mehr, finden sich bei den ausdauernden, wenn man nur Muth genug hat, sie zu beobachten.

Im ersten Frühlinge stehen schon mehrere ausdauernde Gewächse in der Blüthe. Tussilago Farfara blühet im Merz noch ehe die Blätter sichtbar werden. Erst wenn jene verschwunden sind, kommen diese zum Vorschein, und dauern den ganzen Sommer

bis in den Herbst, da der Lycoperdon epiphyllum dieselben befällt, und mit ihnen zugleich vermodert.

Nun kommt das Heer der Frühlingspflanzen nach einander hervor, die Anemone Pulsatilla, Alyssum montanum, Gentiana verna schmücken die Hügel und Wiesen, verschwinden aber eben so bald wieder, um den Nachfolgenden Platz zu machen, und damit einen Theil des großen Zwecks der Natur zu erreichen, den vernünftigsten Bewohner der Erde, der nur zu sehr die Veränderlichkeit liebet, Abwechselung zu verschaffen. Endlich kommen die Herbstpflanzen hervor, und unter diesen machen die Gentiana Amarella, und ciliata, das Colchicum autumnale u. s. w. den Beschluß

Wie verschieden sind nicht diese Herbstpflanzen von den Frühlingsgewächsen, wie viele Mannigfaltigkeit stellet sich dar, wie viele Vorfälle und wie manche Warum drängen sich dem Beobachter entgegen. Lasset uns einige dieser auffallenden Erscheinungen erwähnen. Anemone Pulsatilla, Gentiana verna, und mehrere die im Frühjahre ihre Blühezeit zahlreich vollendeten, blühen im

Herbst zum zweitenmale. Nicht jede Pflanze dieser Art, nein nur einige. Die Hügel und Wiesen welche mit beiden Pflanzen häufig besezt sind, bringen im Herbst nur einige Blüthen hervor. Nicht etwa nur in einem sehr warmen oder späten Herbst, nein, aljährlich. Diese Erscheinungen suchet man an vielen andern Pflanzen vergebens, die Anemone nemorosa und Hepatica, die Carices, welche alle im Frühjahr mit jenen blühen, liefern diese Erscheinung niemals.

Alyssum montanum blühet gar dreymal im Jahr: im April, im Jul. und September. Daß Herbstpflanzen im Frühjahr wieder blühen ist ein seltner Fall, aber doch nicht unerhört, so blühet z. B. Colchicum autumnale bei uns im Frühjahr auf allen Wiesen, wiewol nicht so häufig als im Herbst.

Doch wer kann alle Gesetze erkennen, nach welchen die Natur ihren Lauf nimmt; dem Beobachter lehrt es mehrjährige Erfahrung, und staunend geht er vorüber, denn ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist.

Wenn mehrere ausdauernde Pflanzen nur einen Zoll hoch wachsen, wie die Silene acaulis, Carduus acaulis, Astragalus exscapus, und



mehrere, so gränzen andere wieder an die Höhe der Bäume, als z. B. die Angelica sylvestris, Prenanthes purpurea, Spiraea Aruncus, Laserpitium latifolium, gleichwohl sind beiden Arten eine gleiche Zeit zu ihrem Wachsthume bestimmt.

Sträucher sind diejenigen Gewächse, deren Wurzel sowohl als die Zweige ausdauernd sind. Sie schlagen alle Jahr frisch aus, indem sie zugleich am Wachsthum zunehmen.

Anmerkung.

Bei der Höhe der Sträucher nehmen wir eben die Verschiedenheit wahr, die wir bey den vorigen Gewächsen bewundert haben. Der Cytisus supinus kriecht meistens nur an der Erde fort, der C. nigricans erreicht die Höhe von drey Fuß, und C. Laburnum gränzt an die Größe der Bäume.

Wenn die Cornus mas. und das Daphne Mezereum schon im März blühen, und den Freund der Natur, welcher lange auf blühende Gewächse harrte, in Entzücken setzen; so eifert die Freundin der Dichter, die Hedera Helix mit jenen in die Wette. Erst dann, wenn

die Natur ihr ganzes festliches Kleid abgeleget hat, will sie allen Bewohnern des Pflanzenreichs den Preis abgewinnen. Denn, nachdem sie das ganze Jahr hindurch mit dem ewigen Grün ihrer Blätter gepranget hat, bringt sie im September und Oktober Blüthen hervor, die alle Bewunderung verdienen, und auch den unfühlbarsten Menschen aufmerksam machen. Welche Pracht, wenn dieses Gewächs ganze Felsen mit einem grünen Teppich überziehet, und im späten Herbst mit zahlreichen Blumen schmücket, während die ganze Natur zu sinken scheinet, und von so zahlreichen Bewohnern des Pflanzenreichs keine Spur mehr übrig ist.

Cornus sanguinea und Salix triandra bringen zweymal im Jahr Blüthen, im May und August. Erica herbacea und Corylus Avellana zeigen die Anfänge der Blüthen im Herbste, und kaum läßt im folgenden Frühjahr die Sonne ihre erquickende Strahlen über unsern Erdball glänzen, so brechen sie auf, und nun zeigt sich besonders die erstere in einer ausserordentlichen Pracht.

Die Bäume haben alles mit den Sträu-



chern gemein. Ihre Höhe, und der meistens unten ästelose Stamm scheint einzig ein merkbares Unterscheidungszeichen zu seyn. Doch ist dieses oft zweifelhaft, da viele Sträucher die Höhe der Bäume erreichen, und manche sogar in Bäume aufwachsen. Linne selbst bezeichnete die Sträucher und Bäume mit einerley Zeichen, mit dem Zeichen des Saturns.

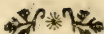
Die Blühezeit der Bäume fällt gewöhnlich im Frühling, Populus tremula ist vermuthlich die erste, sie bringt ihre Blüthen im März. Ihr folgen die Verwandte bald nach, und längstens im Juni beschließt die Tilia europaea das Blühen der Bäume. Manchmal kommt Pyrus malus im Herbst wieder zur Blüthe, aber das scheint ein seltener Fall zu seyn, denn ich selbst noch nicht gesehen habe.

Von der Tilia europaea findet man einige von sehr merkwürdiger Größe oder Weite. Die Linde zu Neuenstatt ist besonders merkwürdig und groß. Der Hauptstamm begreift fünf und dreißig Schuhe im Umfange. Zwey Stämme steigen von diesem empor, wovon der eine hundert und zwanzig, der andere aber nur noch zwey und sechzig Schuh hoch

ist, weil ihm im Jahr 1773 ein heftiger Sturm abriß. Vom Hauptstamm gehen sechzehn starke Aeste aus, von der Dicke gewöhnlicher Eichen, sie ruhen auf hundert und sechs Säulen, welche sieben bis acht Schuhe hoch sind.

Eine ähnliche Linde stehet auf dem Kirchhofe zu Vilsen, in der Grafschaft Hoya. Ich weiß deren eigentliche Größe nicht genau anzugeben. Die Höhe von Jener hat sie nicht, aber der Umfang kommt ihr ganz gewiß nahe.

Ich habe nun die Dauer der Pflanzen nach den Naturgesetzen vorgelegt. Es versteht sich von selbst, daß sie auch den Veränderungen, und den Zufällen, die alle natürliche Körper erleiden, unterworfen sind, und daß eben deswegen eine perennirende Pflanze im ersten Jahre ihr Ende erreichen kann, wenn sie durch mancherlei Ursachen dazu vorbereitet wird. Ja es ist dieß endlich das Loos aller Gewächse, wenn sie lange genug mit den verschiedenen Krankheiten, als Stockungen der Säfte, Auswüchse oder Geschwüre, Entzündung, Brand, u. s. w. gekämpft haben. Herr Bonnet berührt in seinen Betrachtun-



gen über die Natur diesen Artickel mit folgenden Worten:

„Wenn endlich die Pflanzen vielen Krankheiten, die ihren Leben droheten, entgangen sind, so entgehen sie doch nicht dem langsamen Alter, und den darauf folgenden unvermeidlichen Tode. Die Gefäße werden mit der Zeit starr und hart, verlieren ihre innere Bewegung, und werden verstopft. Die Säfte bewegen sich darinn nicht mehr mit der vorigen Geschwindigkeit, sie werden nicht mehr so gut filtrirt, und so genau ersezt. Sie stocken hin und wieder, verderben, und stecken die Gefäße, worin sie enthalten sind, zugleich mit an, die Lebensverrichtungen hören allmählig auf, die Pflanzen sterben, vermodern, und werden endlich in Staub verwandelt.“

Hiemit habe ich nun den ersten Theil meines Vorhabens ausgeführt, und dem Anfänger mit den Kennzeichen der Dauer der Gewächse bekannt zu machen gesucht. Ich habe mit unter einige Betrachtungen, über verschiedene Merkwürdigkeiten derselben, eingewebt, die vielleicht nicht ganz am rechten Orte stehen, die aber demohngeachtet dem Pflanzen-

liebhaber nicht ganz unangenehm seyn dürften, die dennoch sicher dem Anfänger zu ähnlichen Beobachtungen reizen, und dadurch seine Kenntnisse vermehren. In diesen Rücksichten dürfte es mir kaum übel ausgedeutet werden, daß mein Aufsatz unter der Hand länger geworden ist, als ich es selbst wolte, und vermuthen konnte.

Ich gehe zum zweiten Vorhaben über, und liefere ein Verzeichniß einiger Pflanzen, die in Absicht ihrer Dauer noch unbestimmt sind. Ich habe mich hiebey hauptsächlich an die deutschen Pflanzen gehalten, deren Aufklärung mir mehr als Ausländer am Herzen liegen. Es ist gar nicht zu verwundern, daß die Schriftsteller hierin nicht einig, da die wenigsten Gelegenheit hatten, diese Gewächse im freien Felde zu beobachten, und viele Pflanzen nicht so sehr geachtet werden, daß man sie in Gärten oder Blumentöpfen versezt, bei den meisten Wasserpflanzen ist dieses ohnehin gar nicht möglich, und die Beobachtung ist doch nur einzig und allein der sichere Weg, zur Gewißheit zu gelangen, und Wahrheiten darüber festzusetzen.

Unter den vielen Schriftstellern sind mir



nur einige bekannt, die bei den Beschreibungen der Pflanzen die Dauer hinzugefügt haben. Die Werke Linnes, Pollichs, Dietrichs, Roths und Lipperts sind fast alles, was ich hierüber bey der Hand habe. Ich habe sie verglichen, und die Zweifelhaften nahmhaft gemacht. Solte dies Gelegenheit geben, daß man sie künftig einer nähern Beobachtung würdigte, so würde meine Absicht erreicht seyn.

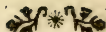
Erstes Verzeichniß, welches diejenigen Pflanzen enthält, von dessen Dauer die Schriftsteller gar nichts angeführt haben.

Agrostis alpina Leyser.
Galium sylvestre Poll.
Gentiana bavarica.
Campanula spicata.
— hederacea.
Bunium bulbo castanum.
Peucedanum Silaus.
— alsaticum.
Epilobium montanum.
— roseum Schreb.
Elatine Alsinastrum.
Monotropa Hypopithys.
Saxifraga Hirculus.
Stellaria Dilleniana.
Euphorbia dulcis.
— amygdaloides.
Ranunculus hederaceus.
Leonurus Marubiastrum.
Orobanche major.
— laevis.

Orobranche ramoſa.
Lathraea ſquammaria.
Pedicularis roſtrata.
Thlaſpi peregrinum.
— alliaceum.
— montanum.
Arabis alpina.
— Halleri.
Turritis hirſuta.
Cardamine reſedifolia.
Siſymbrium amphibium.
Aſtragalus piloſus.
Hypericum dubium Leers.
Scorzonera anguſtifolia
Crepis virens.
Prenanthes purpurea.
Lactuca ſaligna.
Hieracium incanum.
Hierac. danubiale Poll.
— Chondrilloides.
Carduus mollis.
Chryſanthemum alpinum.
— montanum.
Inula odora.
Erigeron viſcoſum.
Centaurea alba.
Zoſtera marina.
— oceana.
Chara vulgaris.
— flexilis.
— hiſpida.
Lemna minor.
— gibba.
— triſulca.
— polyrhiza.
Littorella lacuſtris.
Sagittaria ſagittifolia.

Zweites Verzeichniß, welches diejenigen Pflanzen enthält, von denen die Schriftſteller in Anſehung der Dauer nicht einig ſind.

Salvia verticillata.
Schoenus compreſſus.
Cyperus flaveſcens.
— fuſcus.



Scirpus capitatus.
— fluitans.
Agroſtis capillaris.
Aira caneſcens.
Feſtuca myurus.
Cynoſurus coeruleus.
Montia fontana.
Scabioſa ſylvatica.
Galium rubioides.
— rubrum.
Cerinthe minor.
Cynogloſſum officinale.
Scandix Chaerefolium.
Bupleurum longifolium.
Seſeli annuum.
Selinum Chabraei.
Anthericum oſſifragum.
Juncus trifidus.
Spergula ſaginoides.
Reſeda lutea.
Lamium purpureum.
Limoſella aquatica.
Draba verna.
Lunaria annua.
Thlaspi ſaxatile.
— perfoliatum.
Eryſimum hieracifolium.
— Alliaria.
Siſymbrium arenoſum.
Malva ſylveſtris.
Althaea hirſuta.
Trifolium melilothus.
Hypericum montanum.
Erigeron graveolens.
Aſter annuus.
Centaurea paniculata.
Impatiens noli tangere.
Callitriche verna.
— intermedia.
— autumnalis.



X.

Erklärung des Tournefortischen Pflanzen-Systems, nebst dessen Lebensbeschreibung.

Tournefort gehört ohnstreitig unter die ersten Botanisten, welche je die Welt gesehen hat. Er machte sich nicht nur durch die weiten Reisen, durch seinen Enthusiasmus, durch die vielen Pflanzen welche er zusammen brachte, und durch die Gattungen, welche er errichtete, berühmt; sondern er zeigte die grössesten Verdienste für die Botanik durch sein eigenes System, welches er mit allem möglichsten Fleiße ausgearbeitet hat. Dieses System machte zu seiner Zeit sehr viel Aufsehen, und weil dadurch die Erlernung der Pflanzenkunde ausserordentlich leicht geworden zu sein schien, so wetteiferten die damaligen Jünglinge, und er hatte sehr viele Schüler. Noch jezt scheint sein System, besonders unter seinen Landsleuten in großem Ansehen zu stehen, und vielleicht war es nur das einzige neuere Linneische System, welches dem Tournefortischen gegenwärtig allge-



mein vorgezogen wird. Es wird hoffentlich keine Entschuldigung nöthig sein, daß ich dem gesagten zufolge, ein altes System bekannt mache, da wir ein neueres und bessers haben. Es ist dem Botanisten ohnstreitig nöthig, mehrere Systeme zu kennen, um die Pflanzen von mehr als einer Seite bestimmen zu können.

Tourneforts System beruhet auf die Gestalt der Blume, und es wird nöthig sein, diese Gestalten etwas zu erklären, ehe ich die Klassen selbst anführe.

1. Eine glockenförmige Blume (Corolla campaniformis) wird diejenige genannt, die der Gestalt einer Glocke nahe kommt, sie ist einblättrig, zum Theil röhricht mit einem Bauche, oder unten am weitesten.

2. Eine trichterförmige Blume (Corolla infundibuli formis,) ist einblättrig, in Gestalt eines Trichters oder umgekehrten Kegels.

3. Eine becherförmige Blume (Corolla hypocrateriformis) ist einblättrig, und hat die Gestalt eines Trinkbechers, die Röhre ist cylindrisch, die Mündung napfförmig.

4. Eine radförmige Blume (Corolla rotata)

ist einblättrig, ohne Röhre und flach, in Gestalt eines Rades.

5. Eine Lippenblume, (Corolla labiata) ist einblättrig unregelmäßig, unten röhrig, oben in eine oder zwei Lippen ausgehend.

6. Eine kreuzförmige Blume (Corolla cruciata) ist vierblättrig, mit Nägeln, die Platten stehen in Gestalt eines Kreuzes gegeneinander.

7. Eine rosenförmige Blume (Corolla rosacea) hat Aehnlichkeit mit der vorigen, ist aber gewöhnlich mehrblättrig, ohne Nägel, und liegen die Platten in einem Kreise.

8. Eine Nelkenförmige Blume (Corolla caryophillacea) ist vielblättrig mit langen Nägeln, die Platten in einem Kreise.

9. Eine lilienartige Blume (Corolla liliacea) ist entweder einblättrig und sechstheilig, oder drei und sechsblättrig. Sie gleicht meistens der gewöhnlichen Lilie, und hat allezeit eine dreischaalige Frucht.

10. Eine schmetterlingsförmige, oder Erbsenblume (Corolla papilionacea) hat einigermaßen die Gestalt eines fliegenden Schmetterlings. Sie ist unregelmäßig, mehrblättrig. Das unterste Blatt ist kahnförmig ausgehöhlt, und heist das Schiff-



chen; das obere Blatt ist grösser, flach, oben breit, und heist die Fahne; gegen diese über stehen zwei andere kleinere Blätter, welche die Flügel genannt werden.

11. Eine röhrigte Blume (Corolla flosculosa) stehet allezeit mit mehrern in einem gemeinschaftlichen Kelche beisammen. Jedes einzelne Blümchen ist röhrigt, oben erweitert, meistens fünftheilig, und enthält fünf zusammengewachsene Staubbeutel.

12. Eine geschweifte Blume (Corolla semiflosculosa) stehet ebenfalls zahlreicher beisammen. Sie sind nur unten röhrigt, gehen sodann in einem flachen zungenförmigen Blumenblättchen aus.

13. Eine gestirnte Blume (Corolla radiata) ist ebenfalls zusammengesezt, die mittlern bestehen aus lauter röhrigten Zwitterblümchen, und werden die Scheibe genannt. Im Umkreise befinden sich lauter geschweifte weibliche Blümchen, die den Rand bilden.

Dieses sind nun die vornehmsten Gestalten der Blumen, nach welchen Tournefort seine Klassen eintheilt. Es bleibt mir noch übrig, ehe ich die Klassen selbst hersetze, et-

was von den Unterabtheilungen zu sagen. Diese beruhen nach Tournefort auf zwei Sätze, die sich auf die Verbindung der Frucht mit den Fruktificationstheilen beziehen.

1. Pistillum abit in fructum, der Griffel gehet zur Frucht über, oder die Frucht sitzt über dem Kelch.

2. Calix abit in fructum, der Kelch wird zur Frucht, oder die Frucht sitzt unter dem Kelch.

Es ist ohnstreitig, daß man das Tournefortische System gegenwärtig sehr verbessern könnte, indem man nicht allein viele Theile der Pflanzen genauer kennen gelernt hat, sondern auch die Kunstsprache sehr verbessert worden ist. Es wird indessen unnöthig seyn, da das Linneische allemal den Vorzug behalten wird. Um jedoch so deutlich als möglich zu seyn, muste ich einige Veränderungen hinzufügen, wie es bereits Herr Oeder gethan, dessen Einleitung in die Kräuterkenntnisse mir dabey wesentliche Dienste geleistet hat.

Die 22 Tournefortischen Classen sind folgende.



A. Kräuter.

Erste Classe, die Blume klockenförmig.

Erste Abtheilung, die Frucht sitzt über dem Kelch.

1ste Ordnung, die Frucht ist eine Beere. Atropa.

2te Ord. die Frucht ist eine Capsel, Gentiana.

3te Ord. die Frucht in Scheiden, Asclepias.

4te Ord. mit verwachsenen Staubfäden, Malva.

Zweite Abtheilung, die Frucht sitzt unter dem Kelch.

1ste Ordnung, die Frucht fleischigt, Bryonia.

2te Ord. die Frucht trocken Campanula.

Zweite Classe, die Blume trichterförmig, oder radförmig.

Erste Abtheilung, die Frucht über dem Kelch

1ste Ordnung, die Blume trichterförmig, Hyosciamus.

2te Ord. die Blume präsentirtellerförmig, Primula.

Zweite Abtheilung, die Frucht unter dem Kelch.

1ste Ord. die Blume trichterförmig, Mirabilis.

2te Ord. die Blume radförmig, vier nackte Samen, Anchusa.

Dritte Abtheilung, die Frucht über dem Kelch die Blume radförmig.

1ste Ord. die Frucht in Capseln, Lysimachia.
2te Ord. die Frucht in Beeren, Solanum.

Dritte Classe, die Blume einblättrig, unregelmäßig.

1ste Ordnung, die Blüthen eingehüllt, Arum.
2te Ord. die Blume röhrigt, zungenförmig, Aristolochia.
3te Ord. die Blume auf beiden Seiten offen, Digitalis.
4te Ord. die Blume röhrigt, larvenförmig, Orobanche.

Vierte Classe, die Blume einblättrig, lippenförmig.

1ste Ordnung, die Oberlippe helmförmig, Salvia.
2te Ord. die Oberlippe löffelförmig, Lamium.
3te Ord. die Oberlippe aufrecht, Marubium.
4te Ord. die Oberlippe fehlt, Teucrium.

Fünfte Classe, die Blume vierblättrig, kreuzförmig.

1ste Ord. die Schötchen einfächerig, Myagrum.
2te Ord. die Schötchen zweyfächr. Cochlearia.



3te Ord. die Schote zweyfächerig, Turritis.
4te Ord. die Schote gegliedert, Rhaphanus.
5te Ord. die Schote einfächerig, Chelidonium.
6te Ord. die Schote vielfächerig, Bunias.
7te Ord. die Frucht viersamig, Potamogeton.
8te Ord. die Frucht eine weiche Beere, Paris.

Sechste Classe, die Blume rosenförmig.

Erste Abtheilung, die Frucht sitzt über dem Kelch.

1ste Ordnung, die Frucht einfächr. Cerastium.
2te Ord. zweyfächerig, Saxifraga.
3te Ord. vielfächerig, Hypericum.
4te Ord. vielcapslig, Sedum.
5te Ord. viele nackte Samen, Anemone.
6te Ord. eine Beere, Actaea.

Zweite Abtheilung, die Frucht sitzt unter dem Kelch.

1ste Ordnung, eine trockene Frucht, Circaea.

Siebte Classe, die Blume rosenförmig in Dolden.

1ste Ordnung, die Samen klein, gestreift, Phellandrium.
2te Ord. die Samen lang, zugespitzt, Chaerophyllum.

3te Ord. die Samen flach, eiförmig, Imperatoria.

4te Ord. die Samen groß mit Furchen, Angelica.

5te Ord. die Blumen geballt, oder kopfförmig, Hydrocotyle.

Achte Classe, die Blume nelkenförmig.

1ste Ordnung, die Samen in Capseln, Dianthus.

2te Ord. die Samen unbedeckt, Statice.

Neunte Classe, die Blume lilienförmig.

1ste Ordnung, die Blume einblättrig, Jris.

2te Ord. die Blume sechsblättrig, Tulipa.

Zehnte Classe, die Blume schmetterlingsförmig.

1ste Ordnung, die Hülse einfächerig, kurz, Anthyllis.

2te Ord. die Hülse einfächerig, lang, Pisum.

3te Ord. die Hülse 2fächerig, lang, Astragalus.

4te Ord. Kleeblätter, Trifolium.

Eilfte Classe, die Blume vielblättrig, unregelmäßig.

1ste Ordnung, eine über dem Kelch stehende Capsel, Fumaria.



2te Ord. mehrere über dem Kelch stehende Capseln, Aquilegia.

3te Ord. die Frucht unter dem Kelche, Orchis.

Zwölfte Classe, die Blümchen röhrigt.

1ste Ordnung, die Geschlechte halb getrennt, Xanthium.

2te Ord. der Same gekrönt, Carduus.

3te Ord. der Same nackt, Artemisia.

4te Ord. die Blüthen ungleich eingeschnitten, Scabiosa.

Dreizehnte Classe, die Blümchen geschweift.

1ste Ordnung, die Samen gekrönt, Hieracium.

2te Ord. die Samen nackt, Cichoreum.

Vierzehnte Classe, die Blume gestirnt.

1ste Ordnung, die Samen gekrönt, Tussilago.

2te Ord. die Samen nackt, Achillea.

Funfzehnte Classe, Blüthen ohne Blume.

1ste Ord. die Frucht unter dem Kelche, Asarum.

2te Ord. die Samen nackt, Alchemilla.

3te Ord. Gräser, Panicum.

4te Ord. Halmgewächse, Schoenus.

5te Ord. getrennte Geschlechte, Cannabis.

Sechszehnte Classe, Frucht ohne Blüthen.

1ste Ordnung, die Frucht auf den Blättern, Polypodium.

2te Ord. die Frucht auf einen eigenen Stiel, Osmunda.

Siebzehnte Classe, Gewächse ohne Blüthen und Frucht.

1ste Ordnung, Erdgewächse, Musci.

2te Ord. Seegewächse, Fucus.

B. Bäume und Sträucher.

Achtzehnte Classe, Blüthen ohne Blume.

1ste Ordnung, getrennte Geschlechter, Pistacia.

Neunzehnte Classe, Blüthen in Kätzchen.

Erste Abtheilung, die Geschlechte halb getrennt.

1ste Ordnung, eine Steinfrucht, Corylus.

2te Ord. die Frucht unter Schuppen, Pinus.

3te Ord. mit Beeren, Taxus.

Zweite Abtheilung, die Geschlechte ganz getrennt, Salix.

Zwanzigste Classe, eine einblättrige Blume.

Erste Abtheilung, die Frucht über den Kelch.



1ſte Ordnung. Eine Beere, Liguſtrum.
2te Ord. Die Frucht platt, häutig, Ulmus.
3te Ord. Die Frucht in Kapſeln, Ledum.

Zweite Abtheilung, die Frucht unter dem Kelch.

1ſte Ordnung. Zwitterblüthen, Sambucus.
2te Ord. getrennte Geſchlechter, Viſcum.

Ein und zwanzigſte Claſſe, die Blume roſenförmig.

1ſte Ord. die Frucht in einer Kapſel, Tilia.
2te Ord. Beeren, Hedera.
3te Ord. viele Kapſeln, Acer.
4te Ord. Steinobſt, Prunus.
5te Ord. Obſt, Pyrus.

Zwei und zwanzigſte Claſſe, die Blume Schmetterlingsförmig.

1ſte Ordnung. Die Blätter einzeln, Geniſta.
2te Ord. Kleeblätter, Cytiſus.
3te Ord. gefiederte Blätter, Colutea.

Ich füge nun noch etwas von dem Leben dieſes Mannes hinzu.

Wenn man in unſern Tagen wetteifert, Lebensbeſchreibungen von allen Gelehrten, von guten und böſen Menſchen zuſammen zu

tragen, so werde ich wohl um so weniger Tadel verdienen, wenn ich hier das Leben eines Mannes mittheile, der sich unzähliges Verdienst für die Botanik erworben hat.

Joseph Pitton Tournefort wurde den 5ten Juny 1656 zu Aix, der Hauptstadt in der Provence, gebohren. Sein Vater Pitton, ein Ritter von Aix, war Besitzer des Gutes Tournefort, und seine Mutter Adamara Fagoun aus Paris. Er erlernte die lateinische Sprache in dem dortigen Jesuiter Gymnasium, und verrieth schon damals auf Spaziergängen um die Vorstädte, seine Neigung zu den Pflanzen. Nach dem Willen seiner Aeltern sollte er sich dem geistlichen Stande widmen, wozu er aber wenig Lust bezeigte. Als daher im Jahre 1677 der Tod seines Vaters erfolgte, studirte er öffentlich seine Lieblingswissenschaft die Arzneykunde, verbunden mit der Botanik, welche er bisher schon fleißig getrieben hatte.

Sein Forschungsgeist hatte die Pflanzen seiner Gegend, so wie des dasigen Apotheker-Gartens bald erschöpft, und er sehnte sich nach den Alpen. Er machte so bald als mög-



lich eine Reise dahin, und bestieg die höchsten Gipfel derselben, die Folge davon war, daß er mehrere getrocknete Pflanzen zurückbrachte, die seine Sammlung vermehrten.

Die folgenden Jahre begab er sich auf die hohe Schule nach Montpellier. Er studirte hier die Zergliederungskunst, Chemie und übrigen Theile der Medicin mit emsigem Fleiße, doch benuzte er alle übrige Zeit, und Gelegenheit, seine Kenntnisse in der Botanik aufs höchste zu bringen.

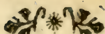
An Gelegenheit hiezu fehlte es nicht. Der daselbst durch die Freigebigkeit Heinrichs des Vierten angelegte botanische Garten, die vortrefliche Bibliothek, und die Freundschaft des sehr berühmten Botanisten Peter Magnol waren ihm Gelegenheiten, die sein eifriges Studium begünstigten.

Da ihm auch endlich die Felder von Montpellier zu enge waren, fieng er an die sevenesischen und pyrenäischen Gebürge zu bereisen und zu durchforschen. Er war mit einem starken Körper begabt, und der Hitze und Kälte, so wie der verschiedenen Luft, und abwechselnder Witterung gewohnt, daher konte

er sich um desto unbesorgter in die unwegsamen, öden und wilden Gegenden der Gebirge wagen. Einst verfiel er auf einem solchen Wege unter die Bergräuber, die seinen Bündel durchsuchten, aber ausser Brod und Pflanzen nichts fanden, und ihn daher wieder verließen.

Nachdem er den größten Theil des 1681. Jahrs mit botanischen Reisen zugebracht hatte, kam er mit einer reichen Beute für seine Pflanzensammlung nach Montpellier zurück. Von da aus wandte er sich wieder nach Aix, wo er seine, aller Orten gesammelte Pflanzen in Ordnung brachte. Mit diesem Schatze, über dem er sich mehr als über den Besitz des gröſten Guts freuete, begab er sich nach Paris, wo damals die berühmtesten Männer in allen Wissenschaften lebten.

Guido Crescenz Fagon war gleichwohl der einzige, der sich daselbst mit dem Studio der Botanik abgab, an welchem auch Tournefort einen wahren Gönner fand. Er war Leibarzt der Königin, praktischer Arzt, und öffentlicher Lehrer der Botanik in dem königlichen Garten, welche Stelle er wegen vieler Geschäfte kaum vorzustehen vermogte. Er



übertrug daher dem Tournefort, welcher sich ihm freiwillig angeboten hatte, sein Amt, als Lehrer der Botanik, nachdem er seine Kenntnisse hinlänglich geprüft hatte.

Daß Tournefort dieser Stelle mit allem Ruhme vorstand, bezeugten die Menge der botanischen Schüler, welche von allen Orten herbeieileten, um nicht nur seinen Vorlesungen in den königlichen Garten, sondern auch seinen Excursionen um Paris mit beizuwohnen. Fagon, der die außerordentlichen Fähigkeiten des Tourneforts immer mehr erkannte, unterstützte ihn aus allen Kräften. Er veranlaßte ihn zu einer Reise nach Spanien, und im Jahr 1688 nach Portugal, dann nach Batavia und Engelland, damit er an allen diesen Orten die Pflanzen aufsuchen, in dem königlichen Garten versetzen, und sich eine nähere Kenntniß davon verschaffen konnte.

Nach dem Zuwachs seines Ruhm, wurde sein Gehalt ansehnlich vermehrt. Als die königliche Akademie der Wissenschaften im Jahr 1692 erneuert, und der Aufsicht des Abts Bignon anvertrauet wurde, ward Tournefort als Mitglied aufgenommen, wel-

ches der König genehmigte, der ihn sehr gnädig aufnahm, da ihn Fagon unaufhörlich gelobt, und Tournefort ihm selbst seine fürtreflichen Anfangsgründe der Botanik zugeeignet hatte. Um die Gesellschaft der Aerzte, in welcher er im Jahr 1698 aufgenommen wurde, hat er sich, so wie um Paris selbst sehr verdient gemacht. In der Beschreibung der um Paris wachsenden Pflanzen führte er auch die Würkungen derselben an, woraus erhellete daß Tournefort, eben so gründlich die Anwendung der Pflanzen in der Medicin, als die Kenntniß von diesen selbst besaß.

Seine Anfangsgründe der Botanik waren kaum dem Rufe nach im Auslande bekannt, als sie allenthalben verlangt wurden, weswegen er selbst im Jahr 1700 eine neue vermehrte Ausgabe in lateinischer Sprache herausgab. Bald darauf muste er auf Verlangen des Königs eine Reise nach dem Orient unternehmen, wohin ihn der berühmte Mahler Aubriet aus Champagne und Andreas Gundel ein teutscher Arzt und Botaniker, begleitete. Innerhalb drei Jahren bereiseten sie nicht nur die Inseln des Archipelagus, auf welchem ehemals Dioscorius und Ga-



lenus botanisirt hatten, sondern sie bezogen auch die Küsten des schwarzen Meers, Bythinien, die Gegenden von Kleinasien, Cappadocien, Armenien und Georgien, bis an die Grenzen von Persien, ja damit nicht der geringste Zeitpunct unnütz verwendet wurde, machten sie den Rückweg durch Galatien, Mysien, Lydien und Jonien, mit Uebergehung der schon bereißten Landschaften.

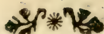
Endlich langten sie zu Smirna an. Tournefort wünschte sehr, auch Syrien und Aegypten zu durchsuchen, weil er aber Nachricht erhielt, daß nicht allein die Pest in diesen Ländern wüthete, sondern daß auch Fagon tödtlich krank sey, so war sein Vornehmen nach Frankreich zurück zu kehren.

Es war im Monath Junius des Jahrs 1702. als er von seiner mühsamen Reise glücklich in Paris zurück kam. Nun legte er sich auf die Erklärungen der Botanik, und gab das berühmte Werk Institutionum Corollarium Rei herbariae heraus, worin er die Nahmen der neuen Pflanzen 1356 an der Zahl, und nach seinen Gattungen bestimmt, aufführte. Sodann ordnete er die Beute aus

allen Reichen der Natur, die er aus den bereisten Landschaften mitgebracht hatte, darnach brachte er die Beobachtungen aus der Erdbeschreibung, der Geschichte u. s. w. in Ordnung, und machte solche mit Kupfern versehen durch den Druck bekannt. Um diese Zeit wurde Tournefort in der königlichen Französischen Versammlung mit der Würde eines Lectors und Professors der Medicin beehrt.

Nachdem es allgemein bekannt wurde, mit welchem eifrigen Verlangen dieser berühmte Mann alle Schätze der Natur und alle Seltenheiten von Naturalien aufzusuchen bemühet war, schickte man ihn von allen Orten her unzählige Arten Conchylien, Häute von Thieren, zusammengewachsene Seltenheiten, Steine und Metalle in solcher Menge, daß sein Haus endlich eine große Schatzkammer natürlicher Dinge wurde, die gleichsam von vielen Gelehrten und Fürsten zusammen getragen war.

Kaum hatte Tournefort das Glück, so viele Reichthümer unsterblichen Ruhm, und mehrere königliche Aemter zu besitzen, als er durch einen schnell laufenden Wagen in einer engen Straße, an die Mauer gestoßen, und

durch eine heftige Quetschung der Brust, sogleich mit Blutbrechen befallen wurde. Es gesellete sich hiezu ein Fieber mit Mattigkeit, an dessen Zufällen er sechs Monathe nachher sein ruhmvolles Leben am 28. Nov. 1708 endigte.

Tourneforts Schriften sind zahlreich, das vortrefliche Werk Institutiones Rei Herbariae ist mehrmals aufgelegt worden, woraus auch der Auszug dieser Lebensbeschreibung übersetzt worden.

XI.

Bemerckungen über den zweiten Jahrgang des botanischen Taschenbuchs, vom Hrn. Prof. Schranck.

S. 61. Ich glaube nicht, daß es im Klimate von Teutschland möglich seyn werde, die eigentliche Mechanik des Spieles zu entdecken, das bey den Bewegungen des Hedysarum gyrans vorgeht. Neapel, Sicilien, und Montpellier,

nebst der südlichen Halbscheide Spaniens mögen die einzigen Orte seyn, wo sich die nöthigen Beobachtungen anstellen lassen. Aber den Italiänern traue ich zu so feinen Beobachtungen zu wenig Kaltblüthigkeit zu; die Franzosen haben jezt vermuthlich weder Lust noch die gehörige Lage dazu; und Kavanilles und die übrigen spanischen Botonisten scheinen sich mehr mit der Bereicherung und den Verbesserungen der Kräuterkenntniß als mit der Physiologischen Botanik abzugeben. Unsere Treibhäuser sind weiter nicht viel mehr als Krankenhäuser des Pflanzenreichs; Die Vegetabilien befinden sich darin allemal in einem unnatürlichen Zustande; es sind Umstände damit verbunden, die bey dem natürlichen Stande der Pflanzen nicht da sind, und andere fehlen, die im Freyen allemal da sind. Ausserdem gestatten Treibhäuser die verschiedenen Lagen nicht gut, in die man die Pflanzen bringen, oder in denen man sie beobachten muß, um ihnen ein verborgnes Geheimniß abzulocken. Ich denke, die ganze Erscheinung habe man in der Ausdünstung und Ernährung der Pflanze zu suchen; aber das ist eine Frage, die man an die Natur richten muß, und sie liebt gar zu sehr ihre eigenen

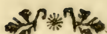
 

Plätze, auf welchen sie befragt seyn will, wenn sie ihre Orakel von sich geben soll. Die Electricität und die Abkühlung sind keine taugliche Mittel hinter das Geheimniß zu kommen; beyde wirken zu einförmig auf allen Seiten, und das Spiel, das wir zu erklären wünschen, kömmt ganz wahrscheinlich von der Differenz der Wirkungen her. Ich habe einige Hofnung, daß wir dieses Gewächs auch in unsern hiesigen Garten bekommen, und da werde ich mir wohl Mühe geben, den Schleyer ein wenig zu lüften, der das Geheimniß bedeckt, aber verspreche mir ganz und gar nicht, daß ich damit zu Stande kommen werde. Sie sehen wohl, daß ich lediglich von der Bewegung der kleinen Seitenblättchen rede: denn die Erscheinung mit dem grossen Mittelblättchen kömmt lediglich auf den Pflanzenschlaf zurück, davon ich die Ursache wohl einzusehen glaube.

S. 62. Die Hypothesen der HH. Medicus und Märklin sind sehr sinnreich, und ihr Zusammentreffen ist sehr sonderbar, und dieß um so mehr, da sie zugleich in einem anscheinenden Widerspruche miteinander liegen. Wir sind mit den Pilzen jetzt gerade an der

Stelle, an welcher wir vor etwa einem Jahrhunderte in Rücksicht der Korallen waren. H. Hedwig glaubt alle nöthigen Fructificationstheile bey ihnen gefunden zu haben, Scopoli ist ihrer Thierheit nicht abgeneigt, O. F. Müller versetzte einige geradezu in das Thierreich, und die Beobachter von Mannheim und Wiesloch machen schleunige Gerinnungen daraus. Ich habe in meiner akademischen Reise, die ich gegenwärtig ins Reine arbeite, einige Einwürfe gesammelt, und streite für die vegetabilische Natur, mehr um durch Widerspruch die Entdeckung der Wahrheit, auf welcher Seite sie seyn mag, zu befördern, als aus fester Ueberzeugung.

S. 69. Das von Hrn. Gisecke beschriebene Gewächs ist gewiß nichts anders als eine Wurzel der gemeinen Lysimachie, mit welcher er selbes in innigster Verbindung fand. Ich brauche die Behauptung nicht zu beweisen, die eine nothwendige Folge seiner gutgemachten Beschreibung ist. Er hat die Folgerung selbst gezogen, aber ein paar Bedenklichkeiten sind indessen von keinem Gewichte. Er hat Blätter daran bemerkt, und wer hat schon von Wurzeln gehört, sagt er,



die Blätter haben? dieß ist die erste Bedenklichkeit. Aber in dem Stande, wie er das Gewächs fand, war es nicht mehr ganz Wurzel, sondern nahm die Natur eines Zweiges an, aber auch diese nicht ganz; und nun sind die Blätter an den Knoten, aus welchen Nebenzweige kommen, eine nothwendige Folge. Da die Wurzel selbst nicht eigentlich in einen Zweig übergangen war, so konnten auch die Blätter nicht genau die Gestalt und Größe haben, welche ihnen bey der Lysimachie zukömmt; übrigens sind sie Gegenblätter, wie dieß der gewöhnlichste Fall an der Pflanze selbst ist. Dazu mögen Sie noch das sezen, was ich in meiner Flora bey Gelegenheit des Polygonum amphibium gesagt habe. Daß aber Wurzelkeime unter schicklichen Umständen in Zweige aufwachsen können, glaube ich in meinen Anfangsgründen der Botanik §§. 7. 37. 52. hinlänglich erwiesen zu haben. — Die zweite Bedenklichkeit besteht darinn, daß dieses Gewächs schwamm, die Wurzeln der Wasserpflanzen aber senkrecht seyen. Aber 1) kann man nicht sagen, daß die gemeine Lysimachie eine Wasserpflanze sey: sie wächst nie im Wasser, nur am Wasser nimmt sie Stand. 2) War das Gewächs keine eigent-

liche Wurzel mehr, sondern mußte wirklich die lockerere Textur des Stammes haben, ohne gleichwohl, weil es so lang und so ausgezogen war, seine Steife haben zu können. Genau zu reden, war das Gewächs ein Rasenläufer der Lysimachie, der, da er zu viel wässerige Nahrung, und vielleicht auch nicht Licht genug bekam, bleichsüchtig ward; daher seine große Länge, seine röthlichte Farbe, seine Schwäche, und seine Leichtigkeit.

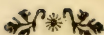
S. 75. Dianthus superbus, der Muthwille, hat zuverläßig allemal, wenigstens einen schwachen Geruch, wenn man ihn an die Nase bringt; aber in einiger Entfernung bemerkt man diesen Geruch nicht immer, er riecht am lautesten am Abend, unter Tags und im vollen Sonnenscheine sehr wenig. Diese Eigenschaft des Abends, bey der Nacht, und des Morgens zu riechen, und unter Tags fast geruchlos zu seyn, haben mehrere Blüthen, und ich glaube beobachtet zu haben, daß selbst die starkriechenden, z. B. die dunkelrothen Gartennelken, die Rosen, u. s. f. an der Sonne einen viel schwächern Geruch als im Schatten verbreiten. Mir däucht die Erscheinung nicht unerklärlich zu seyn. Die



Geruchtheile der Blüthen sind phlogistisirte Luft; die Blätter geben häufige reine Luft ab; diese hat mit dem Brennbaren die größte Verwandtschaft, raubt also der phlogistischen Luft der Blüthen einen Theil des Brennbaren, und schwächt dadurch ihre Stärke. — Man könnte vielleicht eine andere Erklärung wagen, die vermuthlich die bessere ist. Das Brennbare der verschiedenen Luftarten, die die Pflanzen aufgenommen haben, wird in denselben davon getrennt, und von den Pflanzensäuren aufgenommen, die ihrer Seits viel zu schwach sind, es der reinen Luft (die damit verunreiniget ist, und derowegen einen andern Namen bekömmt) zu rauben, wenn nicht diese eine andere Anverwandtschaft antrift, um es fahren zu lassen. Diese verschaffen ihr im Sonnenscheine die Lichtstralen; es tritt daher durch die Blätter reine Luft aus; selbst in den Blüthen, die weniger geschickt sind, das Brennbare zu fixiren, wird unter diesen Umständen die austretende Luft reiner, folglich ihr Geruch schwächer seyn. Aber sobald die Sonnenstralen aufhören, die Zersetzung der gasartigen Luftarten im Innern des Gewächses zu befördern, wird noch immer Luft in Menge aus der Pflanze abge-

schieden werden, und dieß um so mehr, weil gerade in diesen Umständen die Vegetation stärker ist; allein diese abgeschiedene Luft wird gar viel unreiner, gar viel mehr mit Brennbarem beladen, folglich ihre Wirkung auf die Sinneswerkzeuge stärker seyn. Vielleicht ist auch selbst die athmosphärische Luft mit im Spiele; von der Tageshitze erwärmt ist sie lockerer, und im Stande die gleiche Quantität in sich aufgenommener Substanzen in einen größern Raum zu verbreiten, und dadurch in den einzelnen Theilen dieses Raums unmerklicher zu machen; aber von der Kühle des Abends verdichtet, treibt sie auch die in ihr schwebenden Substanzen in engere Räume zusammen, verdichtet die Gerüche wie die Feuchtigkeiten, und macht dadurch beyde geschickt auf unsere Sinne zu wirken.

§. 89. Ich habe mich bey meinen botanischen Excursionen fast allemal der blechernen Büchse bedient, und sie auch in meiner Anleitung die Naturgeschichte zu studiren S. 156 beschrieben. Es ist gar nicht nothwendig die Büchse in den Keller zu stellen; wenn nur eine gute Anzahl Pflanzen beysammen ist, so mag man die Büchse hinstellen, wo man will,



nur daß der unmittelbare Sonnenstral nicht darauf wirke, sie werden eher faulen als vertrocknen; sogar aufblühen werden in ihr die Blüthen, die man noch geschlossen eingelegt hatte.

S. 130. Ihre Geschichte des Studiums der Botanik zu Regensburg ist ein vortreflicher Beytrag zur allgemeinen Geschichte der botanischen Bemühungen. Sie haben ein besonderes Verdienst, daß sie auf das Grab des verkannten Popowitsch Blumen gestreuet haben. Ich hatte diesen würdigen, aber ein wenig sonderbaren Mann bisher nur als einen großen Sprachforscher und guten Insectenkenner gekannt. Von seinen Untersuchnngen vom Meere hatte ich gehört, aber weder das Buch gesehen, noch ein Urtheil darüber gehört oder gelesen. Es ist schade, daß seine Schriften und seine Sammlungen zu Grunde gegangen, die nicht unbeträchtlich seyn konnten: denn ich weiß, daß man nach seinem Tode für 30 fl. Stecknadeln fand, um die Insecten anzuspiessen, Eine umständliche Lebensgeschichte dieses Mannes würde eine sehr lehrreiche Schrift seyn, und könnte durch seine Sonderbarheiten unterhaltend werden.

S. 146. Gentiana bavarica ist gewiß eine Alpenpflanze. Sie soll um Tübingen wachsen; aber H. Hoffmann hat ein (?) in seinem Taschenbuche dazu gemacht, was sehr billig war. Auch nicht in montosis Bavariae, lediglich in alpibus Bavariae ist sie da.

S. 148. Elatine Alsinastrum wächst, wie Elatine Hydropiper um Erlangen wild. Erstere hat H. Frölich bey Weissendorf nächst dieser Stadt zuerst entdeckt; sie bewohnt die dortigen Fischteiche. Ich habe beyde Pflanzen vor mir. Herr Hoffmann wußte vermuthlich von dieser Entdeckung nichts: denn er hat kein Sternchen zum Namen dieses Gewächses in seiner Flora Deutschlandes gesetzt.



XII.

Kurzgefaßte Geschichte der Kräuterkenntniß, und Betrachtungen über ihren gegenwärtigen Zustand.

Schluß.

Mit der Errichtung der Gattungen würde der Wissenschaft vollkommen geholfen seyn, wenn sie nur unveränderlich festgesetzt werden könnten, da aber dieses nicht möglich ist, so wird diese Errichtung die wahre Quelle der Vielheit der Namen, zum unläugbaren Schaden der Wissenschaft und zum ewig wiederhohlten Einwurf gegen dieselbe. Die Arten sind von der Natur bestimmt, aber die Gattungen sind der Willkühr der Menschen überlassen, denn so sehr auch ein Stifter die Gattungen blos der Natur zu folgen, und unläugbare Aehnlichkeiten vor sich zu haben meynen und scheinen mag, so hängt doch die genaue Bestimmung der Grenzen und Stuffen der Aehnlichkeiten, immer zuletzt von einer willkührlichen Entscheidung ab. Daraus entstehet die Verschiedenheit der von verschiedenen Verfassern errichteten Gattungen, und weil

jeder Verfasser seinen Gattungen Namen giebt, und die Arten nach den Gattungen benennet, wozu er sie hinführet, die nothwendige Verschiedenheit der Nomenclatur, ohne von andern Ursachen der Neuerung in der Nomenclatur zu sprechen. Also klaget ein Tournefortianer, daß er bey dem Gebrauche der Linnäanischen Schriften umlernen müsse, der Linnäaner wird nach 40 oder 50 Jahren zu derselben Klage Ursache haben, wenn in dieser Zeit die Zahl der bekannten Kräuter eben so zunimmt, wie in der Zwischenzeit zwischen Tournefort und Hrn. von Linne; und alsdenn wieder jemand sich vornimmt, die Gattungen im ganzen Pflanzenreiche umzuarbeiten, aber dem Liebhaber der Kräuterkenntniß, der nicht den Vorsatz und Zeit hat, seine Hauptbeschäftigung daraus zu machen, graut vor dieser Verschiedenheit der Gattungen und vor der Vielheit der Namen, und die allgemeine Ausbreitung der Wissenschaft, wodurch sie gemeinnützig werden sollte, wird gehindert. Diese aus der Veränderlichkeit der Gattungen entstehende Unbequemlichkeiten hat man hinlänglich gefühlt, und denenselben abzuhelfen, zwey entgegengesetzte Vorschläge angegeben, nemlich einerseits, den Gattungen ei-



nen großen Umfang zu geben, um die Zahl der Namen für sie zu mindern, anderntheils, ihrer recht viele zu errichten, um der Abänderung der Namen vorzubauen. Aber keiner von beyden Vorschlägen hebt den Fehler, der eigentlich in dem Gebrauche der Gattungsnamen steckt, und anderst nicht als durch die Einführung individueller unabhängiger Namen gehoben werden kann.

Aus diesen Betrachtungen ergeben sich folgende Epochen in der Geschichte der Botanik.

1. Epoche. Alte Geschichte, bis auf die Wiederherstellung der Wissenschaften in den Abendländern. Zeiten der Tradition.
2. Epoche. Bis auf Cåsalpin. Zeiten der Ausleger der Alten, und Anfang neuer Beschreibungen, noch ohne Methode.
3. Epoche. Bis auf Tournefort. Errichtung willkührlicher Methoden, mit Neigung zum Sectenstiften.
4. Epoche. Von Tournefort bis auf die neueste Zeiten. Errichtung der Gattungen.
5. Epoche. Neueste Zeiten, seit 30. Jahren. Neue Errichtung der Gattungen, durch den Herrn Ritter von Linne.

Versuche natürlicher Methoden. Freye oder eclectische Art zu gedenken.

Das Schiksal der Kräuterkenntniß, wie aller derjenigen Wissenschaften, wobey es vornehmlich auf die zunehmende Erfahrung ankömmt, ist mit den Weltläuften gar sehr verknüpft, da ihr Vorzug in der Menge der bekanntgewordenen Pflanzen besteht, deren Entdeckung und bequeme Untersuchung von den Weltläuften abhängt. Sie erhielt die Gestalt einer Wissenschaft, als man anfieng, botanische Gärten zu errichten; denn ohne die in solchen Gärten sich findende Gelegenheit, die Kräuter frisch und in der ganzen Zeit ihrer Dauer, unter einander zu vergleichen, wird man schwerlich Methoden erdenken, oder die Aehnlichkeit der Kräuter einsehen. Zwar sind fast alle öffentliche botanische Gärten ihrer Stiftung nach, eigentlich den Arzneykräutern gewidmet; doch haben in allen Gärten nebenher bey den Arzneykräutern alle Kräuter überhaupt ihren Platz gefunden, und die Botanisten sind, wie billig, in solchen engen Schranken nicht stehen geblieben.

Durch die Entdeckung eines neuen Theils der Welt, und neuer Länder in den vorher be-



kannten Theilen, durch die mittelst der verbesserten Schiffahrt ausgebreitete Handlung, durch die Errichtung europäischer Colonien in den andern Welttheilen, durch einige ausdrücklich der Natur und ihren Werken zu Gefallen unternommene Reisen, ist die Menge der bis auf den heutigen Tag bekannt gewordenen Pflanzen, zu der Anzahl von ungefehr 7320 Arten gebracht worden, zu Folge der neuesten Ausgabe des Verzeichnisses des Herrn Ritters von Linne, unter dem Titel Species plantarum, dessen erstere Ausgabe vom Jahr 1753. nur ungefehr 5900. Arten enthält. Unter diesen 7320. Gewächsen sind 680. Cryptogamisten.

Bey der Vergleichung folgender vier Verzeichnisse, Linnaei Flora Suecica, Hudsoni Flora Anglica, Jacquini Flora Vindobonensis und Gouani Flora Monspeliaca, findet man, mit Ausschluß der Cryptogamisten, in ihnen allen zusammengenommen ungefehr 2150. Arten; jedes insbesondere haben sie, Flora Suecica 929, Flora Anglica ungefehr 1100, Flora Vindobonensis ungefehr 1060, Flora Monspeliaca ungefehr 1600, und ungefehr 700. Arten sind allen vieren gemein, und finden sich

also meist durchaus in Europa. Man wird also vermuthlich nicht weit fehlen, wenn man, mit Einschluß etwa 500. Cryptogamisten, und mit einer Zugabe von 400, theils für die zwar nicht in bemeldten Verzeichnissen, aber wohl in andern Schriften befindliche, theils für die annoch ganz unentdeckte Arten, die gesammte Anzahl der europäischen Pflanzen auf 3000. setzet, also ungefehr zweyfünftheile des gesammten Pflanzenreichs, so weit es bis auf diesen Tag bekannt geworden. Schliessen wir nun von Europa auf die ganze Erdkugel, und von der Anzahl der europäischen Kräuter auf die Anzahl der Kräuter, die man in den andern Welttheilen vermuthen kann, wenn sie eben so genau und sorgfältig untersucht werden sollten, so finden wir schwerlich Grund uns vorzustellen, daß wir vielmehr als die Hälfte der erschaffenen Kräuter kennen.

Nicht nur aber in Absicht auf die Zahl der Arten, sondern auch in Absicht auf die Gestalten und Modificationen der vegetabilischen Structur kennen wir das Pflanzenreich noch nicht viel weiter als zur Hälfte, denn die Natur hat gewisse Formen auf gewisse Gegenden der Erde und Himmelsstriche einge-



schränkt, so daß man in andern Gegenden gar keine Pflanzen von solcher Einrichtung, oder nur ganz wenige Arten als einzelne Muster einer solchen Form, antrift. So ist z. E. keine Pflanze aus dem Palmgeschlechte, diesseits des mittelländischen Meeres eigentlich einheimisch, von 124 Arten aus dem Malvengeschlechte sind nur 14 europäisch, von 114 Arten aus der Classe mit Hülsenfrüchten ohne Erbsenblumen nur zwey, hingegen die Doldentragende Kräuter an der Zahl 200 sind bis etwa 20 Arten europäisch, und nur sieben oder acht dem Himmelsstriche zwischen den Wendecirkeln eigen, welches ebenfalls von der Classe mit vierblättrigten kreutzförmigen Blumen, wenn man die Gattung Cleome ausnimmt, mit Beybehaltung ungefehr der nemlichen Zahlen, wie bey den Doldentragenden, sich sagen lässet, u. s. w. Wenn auch eine solche natürliche Classe auf verschiedene Climate sich erstreckt, so sind sich doch gar oft diese weit von einander wohnende Arten nur eben noch im Hauptmerkmale der Classe einander ähnlich, wie z. Ex. die Borboniae und Aspalathi den übrigen Pflanzen mit Erbsenblumen.

Wer dieses bedenkt, wird sich nicht be-

fremden lassen, daß die Botanisten noch nicht alle Kräuter nach einem zusammenhängenden System haben ordnen können, sondern vielmehr an den gleichwohl errichteten natürlichen Classen, einen glücklichen Fleiß und Scharfsinn erkennen. Ein Botanist der von nicht mehr Arten aus dem Malvengeschlechte wüste, als von den drey oder vier Arten, die im nördlichen Europa wachsen, würde schwerlich sich einfallen lassen, aus diesen wenigen Arten eine eigene Classe zu machen, sondern sie vielmehr in andern ihm bekannten Classen unterzubringen suchen, wo sie nirgend passen würden. Eben so wenig wird man sich wundern, daß die Gattungen in denen überhaupt erkannten Classen so verschiedentlich von den Botanisten bestimmet werden, und daß jeder beträchtliche Zuwachs von neuen, auf einmal an das Licht gebrachten Gewächsen, z. E. aus den östlichen Theilen des Russischen Reichs, durch die dahin angestellten botanischen Reisen, immer mancherley Veränderungen in den Gattungen und ihren Grenzen verursachet haben. Aber folget nicht auch daraus, daß es noch zu früh ist, in einem Gebäude, dessen Plan man unvollkommen einsieht, schon alle und jede einzelne Zimmer mit ihren Scheide-



wänden angegeben, und die Gattungen der Kräuter, das ist, ihre genaueste Aehnlichkeiten, mit der Zuverläßigkeit bestimmen zu wollen, welche nöthig ist, wenn die Kräuter mit dem Namen ihrer Gattung, wohin sie gebracht werden, bezeichnet werden sollen; denn wozu nützen Namen für Ideen, von deren Unveränderlichkeit man nicht versichert ist?

Wir bemühen uns die Kräuter zu kennen, damit wir sie nützen mögen, und also ist es natürlich, über das Verhältniß der Fundamentalbotanik zu diesem großen Endzwecke, einige Betrachtungen anzustellen, obschon hier zu einer Geschichte unserer Einsichten in den Nutzen der Kräuter, so wenig als zu einer Geschichte unserer Einsichten von ihrem Leben und Wachsthum, der Ort ist.

Wenn man alle Kräuter zusammenzählt, die eines angeblichen Nutzens wegen merkwürdig geworden sind, so wird man schwerlich eine größere Anzahl zusammenbringen, als etwa den zehnten Theil des gesammten Pflanzenreichs, und wie vieler Nutzen ist nicht blos angeblich und unerwiesen, besonders unter den Arzneykräutern, die vor sich

allein zwey drittheile der angeblich nutzbaren Kräuter ausmachen? Zwar wäre die Fundamentalbotanik, wenn auch die andern neun zehntheile immer unnütz blieben, des einen zehntheils wegen immer gleich nothwendig, und wenn wir von den Absichten im Pflanzenreiche urtheilen wollen, müssen wir uns nicht als den Mittelpunct ansehen, worauf alles seine unmittelbare Beziehung haben soll, gleichwohl ist gewiß auch nicht glaublich, daß der Nutzen der Kräuter zu den Absichten der Menschen, es sey nun dieser Nutzen der nähere oder entferntere Endzweck ihres Daseyns, aller entdecket oder erschöpfet seyn sollte, und also entsteht die Frage, in wie fern die Fundamentalbotanik, auf die Weise als sie getrieben wird, zu Erreichung des großen Endzwecks der gesammten Kräuterkenntniß diene?

Die Entdeckung und Bestätigung des Nutzens der Kräuter, ist das Werk der Erfahrung: die Botanisten von Profession, haben mit Gründung der historischen Kenntniß für sich schon genug zu thun, sie sind gewöhnlich von den Gelegenheiten zur Erfahrung entfernt, und sie sind an der Zahl wenige. Es kömmt also auf die Ausbreitung der histori-



schen Kenntniß unter der Menge derjenigen, die sich mit Kräutern in so vielerley Gewerben des menschlichen Lebens beschäftigen, alles an, und der Mangel einer solchen mehr ausgebreiteten Erkenntniß ist namentlich in den ökonomischen Schriften unserer Zeiten bey allen Nationen offenbar.

Wie kann man eine solche Ausbreitung erwarten, so lange die Fundamentalbotanik blos in der lateinischen und nicht in den Landssprachen vorgetragen wird? Nichts hindert das lezte sowohl als das erste zu thun: man kann den Kräutern selbsten die lateinischen Namen lassen, die sie schon bey den Botanisten führen, wenn nur zu den Kunstwörtern, zur Bestimmung der Charactere, zu den Beschreibungen, zum ganzen Vortrage der Wissenschaft die Landssprache gebraucht wird. Die lateinischen Namen der Kräuter müssen ohnehin auch deswegen beybehalten werden, weil sie ein bequemes Mittel sind die verschiedenen Namen in den verschiedenen Landessprachen zu vergleichen, und mittelst derselben eine Nation der andern verständlich wird.

Es ist nöthig den Liebhaber der Kräuter-

kenntniß, der nicht sein Hauptwerk daraus machen kann, hauptsächlich zur Erkenntniß der erkannten natürlichen Classen, die in dem Welttheile, wo er wohnt, sich zeigen, anzuführen. Es wäre zu wünschen, daß alle sogenannte Florae und Horti darnach eingerichtet würden. Sie allein, diese von der Natur selbst bestimmte Aehnlichkeiten, verdienen dem Gedächtniß eingeprägt zu werden, aber alle selbstgemachte Classen, die aus willkührlichen Methoden entstehen, verdienen es als blosse Geschöpfe der Einbildung und Willkühr nicht. Ueber die natürliche Classen müssen die Botanisten sich endlich einig werden, und ihrer ist keine so große Zahl, daß es dem Gedächtniß so schwer fallen sollte, sie zu behalten, aber über den Vorzug der willkührlichen Methoden einer vor der andern, kann man sich unaufhörlich streiten, und ihrer sind viel, mehrere können nach Gefallen erdacht werden, und der Classen und Abtheilungen in denselben sind unzählige.

Man wird aber die Charactere der natürlichen Classen niemals vollständig entdecken und angeben können, wenn man bey der vorausgefaßten Meynung beharret, daß bloß die



Fructificationstheile allein zur Grundlage ächter Systeme dienen müssen. Man muß vielmehr die Aehnlichkeiten in der ganzen organischen Structur aufsuchen, und nehmen, wo man sie findet, wo die Natur sie hingelegt hat, und man wird mehr finden als man itzt glaubt, wenn sich die Botanisten erst einmal ernstlich vornehmen, die andern Theile so sorgfältig, als die Fructificationstheile, zu untersuchen. Diese sind an einem Gewächse gewöhnlich nur zu einer gewissen Zeit seines Daseyns zu sehen, die andern Theile aber allezeit.

Die willkührlichen Methoden sind als ein Gerüste zu einem Bau anzusehen, noch nicht als das Gebäude selbsten. Sie sind, zumal Anfängern, zum Aufsuchen unbekannter Kräuter unentbehrlich; und zu dem Ende darf man nur in einem nach natürlichen Classen eingerichteten Verzeichnisse ein Register beyfügen, in welchem die Pflanzen des Verzeichnisses nach den Gesetzen einer willkührlichen Methode streng geordnet sind, und welches auf das Verzeichniß zurück weiset, und zwar thut man wohl, mehrere dieser Register einem solchen Verzeichnisse beyzufügen. Wenn man

einen Liebhaber der Botanik von dem wahren Werthe der willkührlichen Methoden belehret, und ihm zeigt, wie er sie alle verstehen und gebrauchen kann, ohne sich an irgend eine zu binden; so wird er nicht durch die Vielheit derselben abgeschreckt, wie nun geschieht.

Wenn man selbst Botanisten über die Aenderungen in der Nomenclatur klagen hört, so kann es nicht befremden, wenn Liebhaber darüber klagen, und die Lust zur Botanik verliehren. Es sind aber diese Aenderungen unvermeidlich, wenn ein jedes Kraut den Namen der Gattung führen soll, wozu ein Botaniste es rechnet. Sollte der wohlgemeinte Vorschlag nicht statt finden können? Alle Gattungsnamen (der obern und untern Gattungen, generis summi et subalterni) sollten blos als Kunstwörter angesehen werden.

Es finden sich überdem noch mehr Unbequemlichkeiten bey dem gewöhnlichen Gebrauche der Gattungsnamen und Definitionen der Gattungen, dergleichen die ist, daß man gewöhnlich in den Verzeichnissen die Begriffe der Gattungen ausläßt und voraussetzt, be-

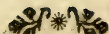


sonders aber, daß in grossen Gattungen, die viele Arten begreifen, sehr oft die Definition der Gattung blos nach einigen Hauptarten gemacht ist, und nicht immer alle Arten in Stücken darzu passen.

Man kann zu Bestimmung der Arten nicht zu viel thun, denn sie sind Geschöpfe der Natur, und ihre richtige Bestimmung ist der Grund von allem. Dazu sind Abbildungen unentbehrlich, Beschreibungen oder Abbildungen in Worten sind es auch, aber man kann das eine thun, ohne das andere zu lassen. Niemals wird ein Landwirth die Gräser aus Scheuchzers Agroftogrophia kennen lernen, und nicht leicht wird sich einer bequemen, ihre Beschreibung darin zu lesen. Es ist wahr, die Kupfer fallen kostbar, aber dem bemittelten Liebhaber der Botanik ist der kürzeste und angenehmste Weg der wohlfeilste, und der minder bemittelte, der die Abbildungen bey den reichern sehen kann, findet durch ihren Anblick immer mit Vergnügen manche Ungewißheit gehoben, die bey den Beschreibungen übrig bleibt.

Beschreibungen und Abbildungen sind gleich nöthig. Welch ein wichtiges und an-

genehmes Geschenke wäre es nicht, wenn wir zu dem Linnäischen Pinax, noch zwey solche Bände, als dieser selbst ausmacht, erhielten, mit solchen Beschreibungen von allen Arten, als hin und wieder von einigen in diesem Pinax schon stehen? Die so genannte specifische Namen sind für Beschreibungen (denn das sind sie eigentlich) zu kurz, lange Beschreibungen ermüden, und werden nicht gelesen. Ihren gehörigen Umfang und Kürze mit hinlänglicher Deutlichkeit erhalten sie, wenn sie mit Rücksicht auf die Verwandtschaften der Kräuter gemacht werden, und nichts, als nur jeder Art eigenthümliche Eigenschaften, erwehnt wird. Wer kennt diese Verwandschaften besser als der Verfasser eines solchen Pinax?



XIII.

Verzeichniß der botanischen Aufsätze welche im Naturforscher enthalten sind.

Der Naturforscher ist eine periodische Zeitschrift, dessen Werth vollkommen entschieden ist. Sie nahm ihren Anfang im Jahr 1774. bei J. J. Gebauer in Halle. Die ersten 13 Stücke besorgte Herr Hofrath Walch in Jena. Nach dessen Ableben übernahm Herr Hofrath von Schreber in Erlang die Besorgung, unter dessen Aufsicht gegenwärtig bereits das 25ste Stück erschienen ist.

Unter den Aufsätzen befinden sich mehrere botanische, davon ich einige mit sehr vielen Nutzen und Vergnügen gelesen habe. Viele meiner Leser werden dies Werk nicht besitzen, es aber vielleicht hie oder da zum lesen bekommen können. Diesen dürfte es ohne Zweifel angenehm sein, wenn ich hier ein Verzeichniß von denjenigen Pflanzen liefere, die im gedachten Werke vorkommen. Es wird ihnen solches das ganze Durchsuchen eines

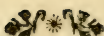
aus vielen Bänden bestehendes Werk erleichtern, und vielleicht können sie hier manche Abhandlung von einer Pflanze lesen, die sie darin nicht gesucht hätten, und wie gerne liest man nicht etwas über seine Lieblingspflanzen.

Der erste botanische Aufsatz findet sich im zweiten Stücke S. 90. und enthält eine

Abhandlung von den Arten des Unkrauts auf den Aeckern in Schwaben, und von dessen Benutzung vom Hrn. Prof. Joh. Friedrich Gmelin in Tübingen.

Die Pflanzen welche hier vorkommen sind alle vollkommen und deutlich beschrieben, dessen verschiedener Nutzen angegeben, und die Werke in denen eine Abbildung enthalten, angeführt. Hier folgt das Verzeichniß, welches auch als eine Nomenclatur der Pflanzen angesehen werden kann, welche als Unkraut auf Aeckern wachsen.

1. Alopecurus agrestis.
2. Agrostis spica venti.
3. Melica coerulea.
4. Bromus secalinus.
5. Bromus arvensis.
6. Bromus pinnatus.
7. Avena fatua.
8. Lolium perenne.



9. Lolium tenue.
10. Lolium temulentum.
11. Triticum repens.*)
12. Cuſcuta europaea.
13. Myoſotis arvenſis.
14. Lithoſpermum officinale.
15. Lithoſpermum arvenſe.
16. Mentha ſativa.
17. Mentha arvenſis.
18. Lamium purpureum.
19. Lamium amplexicaule.
20. Galeopſis Ladanum.
21. Galeopſis tetrahit.
22. Stachys paluſtris arvenſis.
23. Clinopodium vulgare.
24. Thymus Serpillum.
25. Euphraſia Odontites.
26. Melampyrum arvenſe.
27. Anthirrhinum Elatine.
28. Antirrhinum ſpurium.
29. Anthirrhinum Linaria.

Die Fortſetzung findet ſich im dritten Stück S. 103. und handelt von folgenden Pflanzen:

30. Veronica agreſtis. 31. Veronica arvenſis.

---

*) Von dieſem Graſe ſind mehrere Abarten angeführt. Ein genauer Beobachter entdeckt allerdings eine große Anzahl Spielarten, beſonders wenn man mit auf die Grannen Rückſicht nimmt.

32. Veronica hederaefolia.
33. Veronica cymbalaria. *)
34. Veronica triphyllos.
35. Anagallis phoenicea.
36. Anagallis coerulea.
37. Campanula speculum.
38. Convolvulus arvensis.
39. Linum Radiola.
40. Sagina procumbens
41. Alsine media.
42. Gypsophylla repens.
43. Gypsophylla muralis.
44. Saponaria Vaccaria.
45. Agrostemma Githago.
46. Cerastium arvense.
47. Spergula arvensis.
48. Spergula pentandra.
49. Sedum Telephium.
50. Viola arvensis.

Die 2te Fortsetzung findet sich im 4ten Stück, S. 80. und enthält nachstehende Pflanzen:

51. Bupleurum rotundifolium.
52. Tordylium latifolium. **)
53. Tordylium Anthrisus.
54. Caucalis grandiflora.

---

*) Veronica Lappaga Schrank. nro. 32.

**) Steht nicht bey Linne.



55. Schwäbische Haftdolde. *)
56. Daucus Carotta.
57. Coriandrum sativum.
58. Scandix pecten.
59. Scandix Anthriscus.
60. Pastinaca sylvestris.
61. Polycnemum arvense.
62. Aphanes arvensis.
63. Chenopodium rubrum.
64. Chenopod. album.
65. Chenopod. viride.
66. Chenopodium hybridum.
67. Chenopodium vulvaria.
68. Chenopodium polyspermum.
69. Rumex acutus.
70. Rumex Acetosella.
71. Polygonum Persicaria.
72. Polygonum Aviculare.
73. Polygonum Convolvulus.
74. Scleranthus annuus.
75. Urtica urens.
76. Valeriana olitoria.
77. Valeriana dentata.
78. Sherardia arvensis.
79. Asperula arvensis.
80. Galium Aparina.

Im 4ten Stück S. 220. sind die Pflanzen der Insel Othaheite aus der Parkinsonischen Reisebeschreibung gezogen, und mit Anmerkungen erläutert. Ich liefere hievon ebenfalls nur die Trivial-Nah-

*) Caucalis Helvetica?

nen, wer mehr davon wissen will, beliebe es im gedachten Stücke nachzuschlagen. Sie sind folgende:

Jasminum didymum.
Saccharum dulce.
Tournefortia sericea.
Nauclea orientalis.
Convolvulus alatus.
Convolvul. brasiliensis.
Solanum latifolium.
Solanum viride.
Dracaena terminalis.
Guettarda speciosa.
Arundo Bambos.
Anisetum fagiferum.
Crataeva frondosa.
Terminalis debrata.
Psidium myrtifolium.
Calophyllum inophyllum.
Portulaca lutea.
Besleria Laurifolia.
Boerhavia procumbens.

Piper inebrians.
Cyperus elatus.
Cordia Sebestena.
Gardenia florida.
Convolv. Chrysorizus.
Galaxa sparsa.
Solanum oppositifolium.
Morinda citrifolia.
Loranthus stelis.
Daphne capitata.
Melastoma Malabathrica.
Spondias dulcis.
Euphorbia develata.
Mimusops Kanki.
Eugenia Mallacensis.
Sacharum fatuum.
Betonica splendida.
Ruellia fragrans.
Piper latifolium.



Hibiſcus cuſpidatus.	Hibiſcus tricuspis.
Hibiſcus Roſa ſinenſis.	Goſſipium religioſum.
Theſpetia populnea.	Urena lobata.
Glycine Abrus.	Aeſchynomene ſpeciosa.
Galega piſcatoria.	Phaſeolus amoenus.
Colutea bicolor.	Epipactis purpurea.
Arum eſculentum.	Arum coſtatum.
CaſuarinaEquiſeti folia.	Hernandia ovigera.
Cucurbita pruriens.	Phyllanthus anceps.
Morus papyrifera.	Urtica argentea.
Telopoea perſpicua.	Sitodium altile.
Pandanus tectorius.	Ficus tinctoria.
Ficus prolixa.	Zezyphoides argentea.
Dodonea viſcoſa.	Dracontium polyphyllum.
Muſa paradiſiaca.	Muſa bihai.
Cocus nucifera.	Dioſcorea alata.

Im fünften Stück S. 76. findet ſich die 3te Fortſetzung von den Unkräutern auf Aeckern in Schwaben.

81. Rubus fruticoſus.	85. Adonis autumnalis.
82. Papaver Rhoeas.	86. Ranunculus arvenſis.
83. Delphinium Conſolida.	87. Picris hieracioides.
84. Adonis aeſtivalis.	88. Sonchus arvenſis.

89. Serratula arvensis.
90. Tussilago Farfara.
91. Senecio vulgaris.
92. Chrysanthemum segetum.
93. Matricaria Chamomilla.
94. Matricaria suaveolens.
95. Anthemis arvensis.
96. Anthemis cotula.
97. Centaurea Cyanus.
98. Scabiosa arvensis.
99. — columbaria.

Im sechsten Stück S. 132. folgt der Beschluß.

100. Fumaria officinalis.
101. Ononis arvensis.
102. Lathyrus Aphaca.
103. Lathyrus tuberosus.
104. Lathyrus latifolius.
105. Vicia sativa.
106. Ervum tetraspermum.
107. Ervum hirsutum.
108. Coronilla varia.
109. Trifolium Melilothus.
110. Trifolium arvense.
111. Trifolium agrarium.
112. Trifolium procumbens.
113. Lotus corniculatus.
114. Medicago falcata.
115. Medicago lupulina.
116. Myagrum sativum.
117. Thlaspi arvense.
118. Thlaspi perfoliatum.
119. Sisymbrium amphibium.



120. Sisymbrium polyceratium.
121. Sisymbrium Sophia.
122. Turritis glabra.
123. Sinapis arvensis.
124. Raphanus Raphanistrum.
125. Euphorbia exigua.
126. Equisetum arvense.

Das 6ste Stück, Seite 216 enthält eine Abhandlung

Ueber die Reizbarkeit einiger Blumen vom Hrn. Grafen von Covolo.

Es sind besonders Beobachtungen über Centaurea Calcitropoides angestellt. Uebrigens haben viele Staubfäden der Blüthen, welche in die Linneische polygamina aequalis gehören, Reizbarkeit.

S. 238. Beschreibung einer neuen amerikanischen Pflanze Croton spicatum Bergii (Croton lucidum L) mit einer Abbildung.

Im 7ten Stücke, S. 189. Hrn. Etatsrath Müllers Nachricht von einer sonderbaren und seltenen Pflanzen mit Abbildung. Es ist Chaetophora globosa Schrank. Baierische Flor. Nro. 1439.

Das 15te Stück enthält auf der 236 Seite Beobachtungen über die Befruchtungswerckzeuge der Targionia vom Hrn. Hofrath von Schreber.

Auf 15 Blättern wird hier von diesem seltenen Gewächse gehandelt, und die Abbildung mitgetheilt. Es werden alle Schriftsteller angeführt die davon Meldung gethan haben, und die Wohnörter angegeben wo sie bisher gefunden worden ist.

Im 16ten Stücke, Seite 174. Hr. Fr. von Paula Schrancks botanische Bemerkungen.

Ich will suchen das charakteristische auszuheben, obwohl der ganze Aufsatz selbst gelesen zu werden verdient.

1. Dactylis glomerata, die Aerchen sind 3, 4, und 5 blüthig. Die Farbe der Staubbeutel ist nicht allemal röthlich, sondern, selbst an den eben aufgeblüheten, blasgelb.

2. Bromus arvensis, sehr genaue Bemerkungen. Die Schriftsteller führen unter diesem Nahmen sehr verschiedene Pflanzen an, auch ändert sie sehr ab, an Größe, Länge der Blätter, u. s. w.



3. Avena pratensis. Die Linneische Definition ist sehr unbestimmt. Der Blüthenstand ist eher eine Panicula als Spica, und die Kelche sind eben so oft 2, 3, 4, als 5 blüthig.

4. Gentiana verna, dieser Pflanze hat Hr. Prof. Schranck seine ganze Aufmerksamkeit geschenckt. Man findet deswegen eine vortrefliche Abhandlung darüber, welche gewiß verdient gelesen zu werden.

Die Vermuthung, daß diese Pflanze mit gentiana bavarica einerley sei, hegt der Verf. nun selbst nicht mehr, da er sie beide in seiner Flora aufgenommen.

5. Hieracium umbellatum. Es ändert sehr ab; linienförmige Blätter findet man eben so selten, als eine wahre Dolde. Die Blätter sind meistens lanzettförmig, und die Blumen sitzen zerstreut, oder der Stengel ist gar einblüthig.

6. Artemisia Dracunculus. Zwitterblüthen sind allemal in einer geringern Anzahl zugegen als Weibliche.

7. Doronicum Bellidiastrum. Alle Samen

haben eine Haarkrone. *) Das Verhältniß der Randblümchen zu der Anzahl der Kelchblätter ist sehr verschieden. Auch seye es keine wahre Alpenpflanze, da sie um Burghausen wachse.

Das 17te Stück enthält die Beschreibung der Wassererbse vom Hrn. Conferenzrath Müller.

Conferva pisum filamentis simplicibus aequalibus brevissimis globum constituentibus.

Diese neue Conferva ist genau beschrieben und abgebildet.

Seite 165. Hrn. Hofrath Mayers Beobachtungen über die Befruchtungstheile einer besondern *Ulva*.

Es scheint Ulva granulata, oder ihr wenigstens ähnlich zu seyn.

18tes Stück, S. 243. Herr Pastor Nimrod über das *Rheum hybridum. Murr.*

---

*) Der Verfasser rechnet dieserwegen die gedachte Pflanze in seiner Baierischen Flora zur Gattung Arnica.



19tes Stück, S. 166. Botanische Rapsodien von Franz von Paula Schranck.

1. Avena sativa, sehr groß und breitblättrig.

2. Datura fastuosa ändert ab, der Kelch fünfzähnig, die Blumen sechslappig, sieben Staubfäden.

3. Nicotiana rustica, die Pflanze sehr klebrig, die Begattung derselben verdient Aufmercksamkeit und Bewunderung.

4. Capsicum annuum ändert in den Blüthentheilen sehr ab.

5. Gentiana bavarica ist keine Spielart von G. ciliata wie Hr. Prof. Retzius glaubt. Die Vergleichung welche der Verfasser anstellt ist zwar mit G. verna, doch ist jener Satz demohngeachtet völlig richtig.

6. Amarillis formosissima. Die Linneische Beschreibung von der Blüthe, wird hier verbessert und vermehrt.

7. Galeopsis. Diese Gattung habe, wie Linne nicht, Pollich aber richtig anmerckt, so wie mehrere Pflanzen mit Lippenblumen, Honigbehälter. Es seie eigentlich der auf-

wärts stehende Rand des Fruchtbodens, darin die Samenkörner befestiget sind.

8. Colutea aethiopica. Medic. Beschreibung der Fruktificationstheile, nebst Bemerkung über das Fortkommen in freier Luft.

9. Hypericum hircinum. Sie habe allerdings verwachsene Staubfäden.

10. Chaetophora. Eine neue Aftermoosgattung.

Es ist ein Muscus frondibus setas longissimas ferentibus.

1. Chaetophora globosa. Muller Naturf. 7tes St. 189. Tab. 3.

2. Chaetophora lobata. Sie ist abgebildet Fig. 2. 3.

Sie wachsen zusammen auf den Zweigen einiger untergetauchten Wasserpflanzen, als Chara, Ceratophyllam. *)

11. Elvella epiphylla, petiolata, subturbinata fusca, margine crenato. Sie ist abgebildet Fig. 4 — 8.

*) Der Verfasser hat diese beiden Arten mit einer Dritten vermehrt. Ch. lanceolata. B. Fl. II. nro. 1491.



Der Wohnort sind die Stiele abgefallener Eichenblätter.

19tes Stück. Ueber das Pfeilgift der Amerikaner in Guiana.

Herr Hofrath von Schreber giebt hier in einem lesenswerthen Aufsatze nicht allein die Art und Weise der Bereitung des Giftes an, welches sich die Amerikaner bedienen, um ihre Pfeile zu vergiften; sondern beschreibt auch einige der Pflanzen, aus denen es bereitet wird. Sie heissen nach ihren Trivial-Nahmen: Toxicaria americana, Piper geniculatum, Caraipa angustifolia, Puteria guianensis.

Seite 172. Hr. Conferenzrath Müller beschreibt *Clavaria pistillaris* und *militaris* nebst einigen Abarten.

20. Stück. Beschreibung des *Xylocarpus Granatum* vom Hrn. Dr. König. Ein neuer Baum aus Ostinden.

Im 21. Stück pag. 107. findet sich ein Auszug eines Schreibens des Herrn D. König aus Trankebar an den Herrn Conferenz-Rath Müller, nebst einer Abbildung der Os-

mundam coronariam, so wie auch S. 108. eine ganz kurze Beschreibung davon.

S. 110. fährt der Herr Verfasser weiter fort, Bemerkungen über Panicum dimidiatum und Aegilops, so wie auch über Panicum grossum, und grossarium, Apluda, Achyranthes aurea, Mimosa bigemina, und Clerodendrum anzuführen.

S. 111. gedenkt der Herr Verfasser noch einer Bauhiniam coccineam, und S. 112. folgt die Explication der oben angeführten Kupfertafel.

Im nemlichen Stück kommt von Hrn. D. Bernhard Wartmann, Stadtphysicus zu St. Gallen, Seite 113. die Beschreibung eines Schwammes vor, der denen Fischen, die nicht mit Zähnen versehen, im Winter, wenn die Seen zugefroren sind, zur Nahrung dient; und S. 121. vermuthet der Herr Verfasser, daß besagter Schwamm zur Spongia panicea L. oder Spongia fluviatilis L. gehöre.

Im 22. Stück sezt der Herr Verfasser seine Nachrichten weiter fort, und liefert sowohl eine Abbildung als eine Beschreibung S. 122. von Herrn Dr. Girtaner, der ihn Spongia friabilis mihi nennt. Herr Hofrath von Schre-

der sagt in einer Anmerkung dazu, daß es vielleicht eine Tubularia sey, und zwar Tubularia gelatinosa Pallas. Elench. Zooph. p. 85. n. 43. die Rößel in seinen 3ten Theil der Insecten-Belustigung Tab. 73. — 75. abgebildet hat. Im 23. Stück, S. 1. kommt eine sehr merkwürdige Abhandlung über die Temperatur der Pflanzen von Hrn. Hofrath Schöpf in Anspach vor, wo auf 4 Tabellen das Verhalten derer Gewächse unter verschiedener Witterung angezeigt wird.

Im nemlichen Stück erscheinen S. 126. Anmerkungen über die 20. ersten Stücke des Naturforschers von Hrn. Dr. Franz von Paula Schrank. Zum 3ten Stück, S. 103. wird angemerkt, daß der Fruchtknoten aller Ehrenpreis-Arten mit einem Wulste umgeben ist, der wie die Kapsel auswächst und verschwindet. S. 113. ist eine Anmerkung über die Tournefortischen und Linneischen flores Caryophillaeae beigefügt. In die Classe der eigentlichen nelkenblüthigen Pflanzen sezte Linne seine Gattungen Dianthus, Saponaria, Gypsophilla, Velezia, Dıypis, Silene, Cucubalus, Lychnis, Agrostema. Der Herr Verf. vermuthet indessen, daß Velezia und Drypis nicht

genau in diese Claße gehören, sondern nur nahe damit verwandt sind. Nun folgen S. 130. die Individuen besonders, nur den Namen nach angeführt, an welchen der Herr Prof. Schranck seine Bemerkungen machte, und am angezeigten Orte nachgelesen werden können.

1) Cucubalus Behen L. 2) Dianthus superbus. 3) Dianthus armeria. 4) Silene pendula. 5) Silene conoidea. 6) Silene quinquevulnera. 7) Silene viridiflora. 8) Dianthus deltoides. 9) Agroſtema githago. 10) Gypſophilla muralis. 11) Saponaria officinalis.

Im 6ten Stück, S. 216. lesenswerthe Anmerkungen über die vom Grafen von Covolo an den Pflanzen mit zusammengewachsenen Staubbeuteln beobachtete Bewegungen.

Im 23. Stück, S. 201. botanische Bemerkungen aus Briefen des seel. Herrn Dr. Joh. Gerh. König an Herrn Hofrath von Schreber; alle darinnen vorkommende Bemerkungen beziehen sich auf ausländische Gewächse, und können am angeführten Orte weiter nachgesehen werden.



XIV.

Vermischte Nachrichten.

Das Magazin für die Botanik, welches bisher von die Herren D. D. Römer und Usteri heraus gegeben wurde, wird von letztern unter dem Titel: Botanische Annalen, allein fortgesetzt. Ich habe davon das erste Stück vor mir, und finde darin die ganze vorige Einrichtung und den zweckmäßigsten Inhalt. Es ist dem Herrn Regierungsrath Medicus in Mannheim als den Gönner und Freund des Herausgebers zugeeignet. Gleichwohl hat Herr Usteri, da er in eben diesem Hefte ein Werk des Herrn Medicus beurtheilt, ganz ohne Hinterhalt gesprochen, selbst da, wo er der völlig entgegen gesetzten Meinung ist. Eine solche Freimüthigkeit verbunden mit den seltesten Talenten, und vollkommener Sachkenntniß giebt der botanischen Welt eine hofnungsvolle Zukunft. —

Herr D. Römer hat ebenfalls die Fortsetzung des Magazins angekündigt. Auch diese

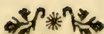
Fortsetzung dürfte in mehr als einer Rücksicht wichtig und beyfallswürdig werden, weswegen ich solche mit Vergnügen entgegen sehe.

Auf diese Art stiftete der unsterbliche Linne noch einen Nutzen, bewirkt durch die Trennung einer seiner Anhänger von seinem Gegner, welcher sehr wichtig werden kann.



Daß die Regensburgischen Kräuterforscher noch immer fortfahren, mit allem möglichen Fleiße, und unermüdetem Eifer ihre Gegend zu durchsuchen, davon haben wir wieder die rühmlichsten Beweise in Händen. Es ist nemlich abermals eine nicht unbeträchtliche Anzahl Pflanzen in der hiesigen Gegend entdeckt worden, welche man hier zuvor noch nie gefunden, und worunter mehrere besonders merkwürdig sind. Ich setze blos einige Nahmen derselben her, da das ganze Verzeichniß ein andermal folgen wird. Cyclamen europaeum, Ophrys Loeſelii, Elatine triandra Schk. Polypodium montanum.

Carduus canus, Corrigiola littoralis, Sagina apetala. Ophris ſpiralis, Bromus montanus, Hottonia paluſtris.

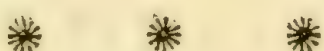


Aconitum Cammarum? und Tillaea aquatica?

Ich konnte die beiden letztern Pflanzen nicht genau bestimmen, weil ich sie erst erhielt, als sie schon lange verblühet hatten. Ich werde solche diesen Sommer genauer beobachten.



Das achte Hundert der Ectypa plantarum Ratisbonensium wird Michaelis dieses Jahrs fertig. Auch werden bis dahin wieder Exemplare von dem ersten Hundert des Herbarii viv. plantar. selectarum zu haben seyn.



Der erste Band der Schriften der Regensburgischen botanischen Gesellschaft enthält folgende Aufsätze.

1. Rede am ersten feierlichen Sitzungstage vom Hrn. Dr. Kohlhaas.

2. Plan und Gesetze der Gesellschaft.





In dem 43. Stücke der Regensb. gelehrt. Nachrichten 1791. stehet eine Anzeige von Hrn. Ebermaiers Herb. viv. pl. offic. daraus ich folgende Stelle aushebe.

Es sind bereits mehrere Werke dieser Art herausgegeben. Die neuesten sind vom Herrn Erhardt und Dr. Roth. Zu dem letztern Werke, welches ohngefähr vor sechs Jahren seinen Anfang nahm, fanden sich nur sehr wenig Liebhaber, hingegen meldeten sich zu dem gegenwärtigem Werke so viele Theilnehmer, daß die erste Auflage sehr bald vergriffen war. Recensent glaubt und wünscht, daß diese Begebenheit in der zugenommenen Liebe zur Kräuterkunde der Apotheker zu suchen seyn möchte.

